This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

No.....

BOSTON
MEDICAL LIBRARY
ASSOCIATION,
19 BOYLSTON PLACE.

SCHMIDT'S

JAHRBÜCHER

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMMTEN MEDICIN.

UNTER MITWIRKUNG VON

PROF. DR. ADOLF WINTER

REDIGIRT

VON

DR. P. J. MÖBIUS UND DR. H. DIPPE

ZU LEIPZIG.

JAHRGANG 1890.

ZWEIHUNDERTUNDFÜNFUNDZWANZIGSTER BAND.

LEIPZIG, 1890.

VERLAG VON OTTO WIGAND.

CATALOGUED,
M. J.
Feb. 28. 1891

1456

JAHRBÜCHER

BOSTON MEDICAL LIBRARY ASS'N FEB 10 1891

der in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 225. **1890.** **№ 1.**

A. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

1. **Studien über Bacterium phosphorescens Fischer.** *Nach in Gemeinschaft mit Dr. Tollhausen angestellten Versuchen;* von K. B. Lehmann in Würzburg. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. V. 24. 1889.)

Nach einigen Mittheilungen über das morphologische Verhalten des Bact. phosphorescens, die wenig Interessantes bieten, bespricht L. die Beobachtungen, die er über das Leuchten desselben gemacht hat. Er fand, dass dasselbe besonders gut in Salznährböden leuchte und nur bei Zutritt von Sauerstoff; es kann aber auch sehr gut leben und wachsen ohne zu leuchten, so auf salzarmen Nährböden, auf Phloxingelatine, ferner in den tieferen Schichten von Gelatinecultureu und sogar in reiner Kohlensäure (C. Fränkel).

Das Leuchten kann auf zweierlei Arten zu Stande kommen: 1) Die Bakterien leuchten intracellulär, d. h. die molekularen Vorgänge in der Zelle sind von Lichtentwicklung begleitet. 2) Die Bakterien produciren durch ihren Stoffwechsel eine Substanz, die sich extracellulär mit Sauerstoff verbindet, wobei Leuchten entsteht.

Welche dieser beiden Hypothesen auf das Bact. phosphorescens anwendbar sei, war schwer zu entscheiden. Tödtet man die Bakterien durch die gewöhnlichen Desinficientia, so hört auch das Leuchten sofort auf; auch die chemisch wenig eingreifenden pilztödtenden Mittel vernichten das Leuchten und das Leben der Pilze gleichmässig, womit der extracellulären Theorie viel an Wahrscheinlichkeit genommen wird.

Dagegen für die intracelluläre Theorie sprechen Beobachtungen über den Einfluss der Temperatur. Bei 24° lag das Optimum für die Leuchtkraft, bei 39.5° trat Erlöschen des Leuchtens ein, das aber nach Abkühlung wiederkehrte, nach längerer Einwirkung von 45° blieben die Culturen dunkel. Besonders beweisend sind ferner Abkühlungsversuche: bei 0.10 wurde 4 Tage lang noch abgeschwächtes Leuchten beobachtet, ja selbst bei —12° zeigte eine hartgefrorne Agarcultur 10—12 Min. lang Spuren von Licht; wenige Minuten eines schwachen Erwärmens genügten, das Leuchten wieder herzustellen. Das Leuchten ist demnach wohl sicher ein intracelluläres, eine Lebensäusserung der Bakterien; nur solange letztere lebenskräftig, ungelähmt, nicht in Erstarrung u. s. w. zugegen sind, ist ein Leuchten möglich.

Versuche über die Einwirkung von Giften auf die Leuchtbakterien zeigten, dass Kohlenoxyd, Kohlensäure und Wasserstoff wie indifferente Gase wirken, dass Schwefelwasserstoff das Leuchten sehr rasch unterdrückte und Alkaloide von wechselndem Einfluss hierauf waren. Pathogene Eigenschaften besitzt das Bact. phosphorescens nicht.

Goldschmidt (Nürnberg).

2. **Ueber die Ausscheidung von phosphorsaurem Kalk als Ursache der Blutgerinnung**; von Dr. E. Freund. (Wien. med. Jahrbb. N. F. III. 9. p. 553. 1888.)

In dieser Erwiderung auf die gegensätzliche Behauptung Prof. Latschenberger's, wonach die Ausscheidung der Erdphosphate allein nicht genüge, die Gerinnung in gerinnbaren Eiweisslösungen hervorzurufen, kritisirt F. eingehend die Versuchsanstellung L.'s und zeigt, dass es wesentlich darauf ankommt, bei den zuzusetzenden Salzen (gewöhnlichem phosphorsauren Natrium und Chlorcalcium) die erforderlichen Quantitäten richtig auszuprobiren für jede einzelne gerinnbare Flüssigkeit. L. hatte ferner für den Fall der durch solche Zusätze eintretenden Gerinnung die Ausscheidung

des Kalkphosphates als etwas Nebensächliches angesehen und immer das „Fibrinferment" als das eigentliche Agens angenommen. Interessant ist nun, dass F. in seröser Flüssigkeit vom Pferde, und zwar in derselben, von welcher L. zu seinen Versuchen entnommen hatte, durch Bildung von gewissen Mengen dreibasisch-phosphorsauren Kalks Gerinnung ganz so entstehen liess, wie durch Zusatz von Fibrinferment. Durch besondere Controlversuche hatte F. von dieser serösen Flüssigkeit festgestellt, dass sie von Gerinnungsferment frei war.

Das frühere bezüglich der Gerinnung negative Resultat L.'s führt F. darauf zurück, dass L. im Gegensatz zu F.'s Angaben mit gleich concentrirten (äquivalenten) Lösungen von Chlorcalcium und Dinatriumphosphat gearbeitet hat, und nicht, wie F., mit Lösungen, bei deren Vermischung Kalk im Ueberschuss war.

Durch weitere Modifikationen derartiger Versuche bestätigte F. auch für die seröse Flüssigkeit beim Pferde die Ergebnisse seiner Gerinnungsversuche an menschlichen serösen Flüssigkeiten über den Einfluss des phosphorsauren Kalks auf die Blutgerinnung; es gelingt, diese gerinnbaren Flüssigkeiten *ohne Mitwirkung von Fibrinferment bei geeigneter Menge des Zusatzes der Salzlösungen* (Chlorcalcium und gewöhnliches phosphorsaures Natrium) *zur Gerinnung zu bringen.*

H. Dreser (Strassburg).

3. **Zur Kenntniss der Absorptionsverhältnisse verschiedener Hämoglobine**; von S. Jolin. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [Physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 265. 1889.)

Nach einem neuen absorptiometrischen Verfahren hatte Rohr untersucht, wie sich die lockeren chemischen Verbindungen von reinem Hundehämoglobin mit O oder CO_2 bei abnehmendem Drucke verhalten, und gefunden, dass das Absorptions-Vermögen nicht proportional mit dem Drucke abnimmt, sondern erst langsam und bei niedrigem Drucke sehr rasch. Dieselben Untersuchungen führte J. für Meerschweinchen- und Gänse-Hämoglobin aus. Für das Hämoglobin des Meerschweinchens stellt sich sowohl für CO_2 als für O dasselbe Verhältniss heraus, wie bei Hundehämoglobin, sodass die Verschiedenheit der Krystallform auf die Absorptionsfähigkeit ohne Einfluss zu sein scheint. Das Gänsehämoglobin verhält sich der CO_2 und dem O gegenüber anders, denn 1 g davon bindet viel weniger von jenen Gasen, als die anderen Hämoglobine. Daraus einen Unterschied zwischen diesen Hämoglobinen ableiten zu wollen, wäre indess verfrüht.

J. Steiner (Cöln).

4. **Mittheilung über eine neue Reaktion auf Sulfocyansäure**; von Prof. G. Colasanti. (Moleschott's Unters. zur Naturlehre d. Menschen u. d. Thiere XIV. 2. p. 164. 1889.)

An Stelle des Eisenchlorid bedient sich C. des Kupfervitriol, welches mit Rhodanatlösungen von 1:4000 noch eine beständig smaragdgrüne Färbung giebt. C. beschreibt, wie menschlicher Harn nach der Fällung mit Baryt, Extraktion des eingedampften Filtrates mit Alkohol und Verjagung des Alkohol mit Kupfersulfat eine intensiv smaragdgrüne Färbung giebt.

Im Speichel muss zuvor das Mucin mit Alkohol ausgefällt werden, damit mit dem Kupfersalz kein die Beobachtung der Farbenreaktion störender Niederschlag mehr entstehen kann. Endlich reagiren die mit Kupfer geprüften Flüssigkeiten auch noch nachträglich in der gewöhnlichen Weise mit Eisenchlorid und geben die bekannte Rothfärbung.

H. Dreser (Strassburg).

5. **Ueber die Anwendung der Trichloressigsäure in der physiologisch-chemischen Analyse**; von Dr. Fr. Obermeyer. (Wien. med. Jahrbb. N. F. III. 8. p. 375. 1888.)

Trichloressigsäure giebt mit Eiweisslösungen einen fast unlöslichen Niederschlag, während der in Eiweisspeptonen durch dasselbe Reagens hervorgebrachte Niederschlag im Ueberschuss des Fällungsmittels löslich ist. Auch Leimlösungen und sogen. Leimpeptone geben mit Trichloressigsäure Fällungen, welche im Ueberschuss des Fällungsmittels unlöslich bleiben. Jedenfalls lassen sich Eiweisspeptone und Leimpeptone durch Trichloressigsäure trennen. Alle durch das neue Reagens hervorgerufenen Fällungen sind aschenarm. Bei quantitativen Eiweissbestimmungen im Harn, in Transudaten und Exsudaten, ja in der Milch ist das Reagens mit Vortheil zu verwerthen. Die Chloressigsäure verhält sich ähnlich wie Trichloressigsäure, ist aber als Reagens weniger empfindlich. Monochloressigsäure fällt weder Leim noch Eiweiss.

Th. Weyl (Berlin).

II. Anatomie und Physiologie.

6. **a) Die Struktur des Zellkernes**; von Richard Altmann. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [Anat. Abth.] 5 u. 6. p. 409. 1889.)

b) Ueber die Fettumsetzungen im Organismus; von Demselben. (Ebenda Suppl.-Bd. p. 86. 1889.)

Als Fortsetzung des ersten Theiles der „Studien über die Zelle" und als Vorläufer einer grösseren Veröffentlichung seiner Untersuchungen über die feinere Anatomie der Zelle theilt A. in den vorliegenden Abhandlungen einige Hauptergebnisse derselben mit. Durch eine besondere Härtungsmethode gelang für den ruhenden Zellkern, von dessen Bau bisher im Wesentlichen nur Zerrbilder bekannt sind, der Nachweis, dass derselbe ebenso wie das Zellprotoplasma aus Granula besteht, welche

die gewöhnlichen Kernfarbstoffe nicht annehmen (achromatische Substanz), sich aber mit Cyanin färben lassen. Zwischen diesen Körnern findet sich die chromatische Substanz als feinstes, die Lücken ausfüllendes Netz, wahrscheinlich setzt auch sie sich aus allerfeinsten Körnern zusammen. Ueber die Beziehungen dieses *ruhenden* Kernbildes zur Karyokinese spricht A. sich noch nicht aus.

Die *Fettbildung* innerhalb des lebenden Protoplasma ist bisher bekanntlich weder chemisch noch morphologisch genau klargelegt worden. A. hat die morphologische Seite der Frage, in Verbindung mit Dr. Metzner und Dr. Krehl, mit Hülfe seiner Granulahärtungsmethoden studirt, und theilt zusammenfassend die Resultate dieser Untersuchungen mit. Als Gesammtresultat fand sich, dass für die Fettbildung die Granula immer von der grössten Bedeutung sind, *indem das Fett sich innerhalb des einzelnen Granulum ausbildet, von diesem Centrum aus zunimmt und wahrscheinlich auch bei rückgängigen Processen hier wieder aufgelöst wird.* Das Granulum betheiligt sich anfangs gleich vollständig oder nur in seinen peripherischen Theilen, und es entstehen dadurch bei Osmiumhärtung die Bilder der *Vollkörner* oder der *Ringkörner*.

Diesen Modus konnte Krehl zunächst für die Fettbildung in den Darmepithelien bei Resorption fettsäurehaltiger Nahrung nachweisen. Die in den Zellen gefundenen Fetttröpfchen bilden sich evident innerhalb der Granula, das Fett wird demnach nicht, wie gegenwärtig meistens angenommen wird, in corpusculärer Form, emulgirt, sondern als Fettsäure (im Darmlumen durch Taurocholsäure in Lösung erhalten) aufgenommen; die Thätigkeit des Granulum besorgt dann weiterhin die Verbindung der Fettsäure mit dem Glycerin. Soll das Fett weiter transportirt werden, so erfolgt eine neue Rückbildung, in das Blut gelangt es abermals als Fettsäure.

Die Fettbildung in den Fettgewebszellen, welche A. mit Toldt für specifische Organe hält, geschieht nach Metzner's Befunden in ähnlicher Weise, nämlich durch die synthetische Thätigkeit der Granula; die in ihnen gebildeten Tröpfchen schmelzen allmählich zu grösseren Fetttropfen zusammen, doch kommt auch ein beständig fortschreitendes Wachsthum einer einzigen Fettkapsel *ohne* Verschmelzung mit anderen vor; die Rückbildung des Fettes aber schien bisweilen in der Art vor sich zu gehen, dass vom Centrum her, in dem also wahrscheinlich dauernd Reste des Granulum vital bleiben, Lösung erfolgte. Niemals wurde corpusculäre Aufnahme des Fettes beobachtet. Dass trotz der Dickenzunahme des Tropfens ein weiteres Wachsthum seitens des Granulum bewerkstelligt werden kann, erklärt sich vielleicht aus der von Hofmann gefundenen Thatsache, dass Fette im menschlichen Organismus überall mehr oder weniger mit Fettsäuren combinirt vorkommen, dem Granulum also die zur Fettbildung nothwendige Säure geboten wird. Der Grad der Reinheit des Fettes lässt sich nach A. aus der Intensität der Osmiumfärbung abschätzen; je reiner dasselbe von anderen Bestandtheilen (Seifen, Lecithin, Jecorin), um so näher steht es der physiologischen Grenze der Fettbildung.

Die Fettbildung in den Fettdrüsen verschiedener Art ist, nach A.'s eigenen Untersuchungen, ebenfalls granulärer Natur; die hier gebildeten Fetttropfen werden direkt als Sekret in die Drüsengänge ausgestossen. In jeder Drüse sind bei einfacher Osmiumhärtung alle Stadien neben einander zu finden. Das Sekret besteht also in granulärer Substanz, die in geeigneter Weise umgewandelt wurde. Eine Verschmelzung der Fetttröpfchen zu grösseren Tropfen findet hier erst innerhalb der Ausführungsgänge statt.

Hiernach fasst A. alle Fettbildung im Organismus als granulären Vorgang auf; die gebildeten Fetttropfen, Vollkörner oder Ringkörner, je nach dem Maasse, in welchem das Granulum in ihnen aufgeht, differiren darin, dass sie zu grösseren Tropfen zusammenschmelzen oder dauernd isolirt bleiben. Beneke (Leipzig).

7. **Le mécanisme de la résorption de la graisse**; par le Dr. Le Marinel. (Journ. de Brux. XLVII. 12; Juin 20. 1889.)

M. giebt zunächst eine Zusammenstellung der wichtigeren Arbeiten über die Fettresorption. Von den in neuester Zeit erschienenen erregte diejenige von Zawarykin (über die Fettresorption im Dünndarm, Arch. f. Physiol. 1883) ganz besonderes Aufsehen, weil dieser Autor ganz neue Anschauungen zur Geltung zu bringen suchte. Nach Zawarykin sind nämlich die Lymphzellen der adenoiden Substanz der Zotten die Träger der Fettresorption, indem diese Zellen das im Zustand feinkörniger Emulsion befindliche Fett aus dem Darmrohr auffangen und durch Cylinderepithelien, das subepitheliale Endothel und das Zottenparenchym hindurch in die centralen Chylusgefässe führen, und zwar geschieht dieses Ergreifen der Fettmoleküle durch mit amöboiden Bewegungen begabte protoplasmatische Ausläufer der Zellen. O. Wiener (Arch. f. Physiol. 1883) bestätigte dieses Vorkommen der Lymphzellen in dem epithelialen Beleg der Darmzotten wie im Epithel der Lieberkühn'schen Drüsen, dem faserigen Gewebe der Submucosa und (gleichfalls nach Zawarykin) zwischen den rothen Blutkörperchen in den Gefässen der Zotten, doch ist nach Wiener das Eintreten von Fett in die lymphoiden Zellen als ein mehr zufälliges und für den Akt der Fettaufsaugung unwesentliches Ereigniss zu betrachten. Letzterer Ansicht ist auch A. Gravenhagen, der niemals Fett in den Blutgefässen gesehen hat. Wo dasselbe in den Lymphgefässen sich zeigte, befand es sich im Zustand der Emulsion und nicht in den weissen Körperchen (Arch. f. mikroskop. Anat. XXIX. p. 139. 1886).

M. stellte seine Versuche an Fröschen, Ratten, Mäusen, Tauben, Kaninchen, Meerschweinchen an, welche er mit Olivenöl, bez. Speck, fütterte.

Bei den Froschpräparaten (welche hintereinander 4 Stunden in *Flemming*'sche Flüssigkeit, 1 Stunde in destillirtes Wasser, 24 Std. in absoluten Alkohol, 72 Std. in Picrocarmin, 4 Std. in Xylol, 24 Std. in Paraffin getaucht worden waren) zeigten diejenigen, welche von den mit Fett gefütterten Thieren stammten, schon makroskopisch eine fast schwärzliche (durch die Osmiumsäure bewirkte) Färbung der Schleimhaut: ein Beweis dafür, dass Fettresorption stattgefunden hatte. Unter dem Mikroskop zeigten einzelne Darmschnitte von Thieren, welche 2 bis 4 Stunden nach Einführung des Oels getödtet worden waren, nur den Basalraum gefärbt. Man sieht kleine Kanälchen vollständig gefüllt mit kleinen Granula, während der Rest des Präparates den gewöhnlichen Anblick bietet. Wenn man dagegen die Verdauung sich länger vollziehen liess, so fand man Fettpartikelchen in dem Protoplasma der Zellen; sie zeigten sich vornehmlich zwischen dem Basalsaum und dem Kern, viel seltener unterhalb des letzteren. *Niemals waren Fettkörnchen in den lymphatischen Zellen zu sehen;* es glichen dieselben vielmehr hinsichtlich Zahl, Vertheilung und Aussehen denen des normalen Darms. Diese Absorption von Fett durch die epithelialen Zellen liess sich in dem ganzen Dünndarm, vorzüglich aber in dessen oberem Drittel beobachten; nie sah M. Fett in den Zellen des Dickdarms.

Bei Ratten, welche mit beliebig viel Speck gefüttert und einige Stunden bis einige Tage nach Beginn des Versuches getödtet worden waren, zeigte sich Folgendes: Makroskopisch fand sich kein Unterschied zwischen den Därmen der normalen und der mit Speck gefütterten Thiere, was beweist, dass die Fettresorption hier viel schwächer war, als bei dem Frosch.

Unter dem Mikroskop sah M. trotz der zahlreichen untersuchten Schnitte niemals Fett, weder in den epithelialen cylindrischen oder becherförmigen Zellen, noch in den lymphatischen Zellen; nur in 2 Präparaten zeigten sich einige kleine Granula in der Cuticula zerstreut.

Darmpräparate von Mäusen, ganz entsprechend behandelt wie im obengenannten Fall, zeigten unter dem Mikroskop gleichfalls so wenig Verschiedenheit, dass man nicht unterscheiden konnte, ob die Därme von normalen oder von längere Zeit ausschliesslich mit Speck gefütterten Thieren herrührten. In keinem Theile der Präparate konnte man die Gegenwart von Fett beobachten. In dem einen Fall, in welchem das betr. Thier 5 Tage hindurch ausschliesslich mit Fett gefüttert worden war, fand M. die Cylinderepithelzellen und die Zellen der Lieberkühn'schen Drüsen in voller Schleimabsonderung und einige erschienen nur noch als rundliche voll Schleim gefüllte, anscheinend zwischen cylindrischer und becherförmiger Zelle befindliche Höhlen, welche letztere mitunter grosse schwärzliche Haufen von offenbar zusammengeflossenen Fetttröpfchen enthielten. Am äusseren Theil des Gewebes erkannte man eine grosse Menge von durch die *Flemming*'sche Lösung gefärbten Fettgranulationen.

Bei Tauben waren die Ergebnisse vollkommen negativ: nicht der geringste Unterschied zwischen dem Darm des normalen und des mit Olivenöl gefütterten Thieres; keine Spur von Fett weder im Basalraum, noch in den cylindrischen Zellen, noch in den lymphoiden.

Die Versuche an Kaninchen zeigten Aehnliches; nur in dem einen Fall (Tod 5 Stunden nach Einführung von 8 g Olivenöl) fand M. an wenigen vereinzelten Stellen Fettpartikelchen im Epithelium, nichts dergleichen im Basalraum oder in den Lymphzellen.

Bei Meerschweinchen konnte M. nur in *einem* Falle (Tod 7 Stunden nach Einnehmen von 10 g Ol. oliv.) Fett bei sehr starker Vergrösserung beobachten: es zeigte sich dasselbe in Form von Granulationen in einem Präparat an einer sehr beschränkten Stelle in dem Protoplasma einiger Epithelialzellen. Diese Granulationen waren über die ganze Zelle vertheilt, vom Basalsaum bis zur Spitze, und umgaben den deutlich sichtbaren Kern. Von Interesse war M. das bei den Meerschweinchen-Darmpräparaten fast stetige Vorkommen „karyokinetischer Figuren" in vielen Epithelzellen und Lieberkühn'schen Drüsen, welche, weil durch Osmiumsäure genügend schwarz gefärbt, die Gegenwart von Fett vortäuschen konnten; thatsächlich aber handelte es sich hier nicht um Fett, weil dann letzteres, um in den Kern zu gelangen, erst das Protoplasma hätte durchschreiten und man es folglich in dem Körper der Zelle hätte sehen müssen; auch zeigten die Därme von nicht mit Fett gefütterten Thieren dieselben Erscheinungen.

M. kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu folgenden Schlüssen:

1) Die lymphatischen Zellen spielen keine Rolle in dem Mechanismus der Fettresorption; 2) die einzigen Elemente, welche das Fett in Natur aufsaugen, sind die cylindrischen Epithelialzellen; 3) die Menge des resorbirten Fettes ist relativ sehr gering; 4) unter gewöhnlichen Verhältnissen und wenn das Fett sich nicht in ganz bedeutender Menge in der Nahrung findet, findet man es in den Cylinderepithelzellen in Natur nicht wieder; es ist völlig in lösliche Verbindungen umgewandelt und in solcher Form absorbirt.

O. Naumann (Leipzig).

8. **Ueber die Präexistenz der Blutplättchen und die Zahl der weissen Blutkörperchen im normalen Blut des Menschen**; von Prof. Löwit in Innsbruck. (Virchow's Arch. CXVII. 3. p. 545. 1889.)

Die Arbeit Laker's (vgl. Jahrbb. CCXXIV. p. 113) veranlasst L. zu der vorliegenden Entgegnung, in welcher neue Gründe für seine Anschauung beigebracht werden, dass die Blutplättchen im normalen Blut nicht vorhanden, sondern nur als Globulinniederschläge, welche allerdings schon bei der geringsten Läsion des Blutes auftreten, aufzufassen sind. Die Methode Laker's (Betrachtung des cirkulirenden Blutes im ausgespannten Fledermausflügel) hält L. noch für zu wenig schonend, vermochte dieselbe aber aus Mangel an Material noch nicht direkt nachzuprüfen.

Seine eigene neue Methode besteht in der Untersuchung des unter Oel aus dem angestochenen Finger entleerten Blutes. Ricinusöl mit Leberthran in ganz bestimmten Verhältnissen gemischt, wirkt in keiner Weise irritirend auf das Blut, so dass es auch die Ausfällung von Blutplättchen nicht hervorruft — eine Thatsache, die L. schon früher bei der Beobachtung des im Säugethiermesenterium cirkulirenden Blutes benutzte. Bei Untersuchung feinster Schichten des Blutes, welche durch die Senkung desselben in dem Oeltropfen zu Stande kommen (indem das Blut sich flach auf dem Objektträger ausbreitet; wirkt dieser irritirend, so muss er vorher mit Vaseline bestrichen werden), finden sich im Blute *keine Plättchen,* so lange die Temperatur genau die des Kör-

perblutes ist und jede Erschütterung des Bluttropfens fern gehalten wird. Auflegen eines Deckgläschens oder Berührung des Tropfens mit einer Nadel genügen, um die Ausfällung des Globulin zu veranlassen; bei letzterem Versuche finden sich die Plättchen auf die Umgebung der Stelle, an welcher die Nadel wirkte, beschränkt. In gleicher Weise ruft Temperaturverminderung die Plättchenbildung hervor. In einzelnen plättchenfreien Präparaten gelang es, eine Art Vorstufe der Plättchenausscheidung in Gestalt einer am Rande des Bluttropfens schleierartig ausgebreiteten homogenen Membran nachzuweisen.

Sind irgendwie durch mechanische Erschütterung oder durch Temperaturherabsetzung Blutplättchen in dem Tropfen entstanden, so verändern dieselben sich rasch, indem sie abblassen und sehr schwer sichtbar werden, doch werden sie nicht aufgelöst. Da die Veränderung nach wenigen Minuten eintritt, so konnte sie als Beweismittel für die *Entwicklung* der Plättchen unter dem Mikroskop benutzt werden. Wenn nämlich 10—12 Min. nach Beginn des Versuchs noch intensiv contourirte Plättchen zu sehen waren, so konnten dieselben nicht schon im Körper vorgebildet gewesen sein, weil sie sonst nach dieser Zeit abgeblasst erschienen wären.

Ueber die Beziehungen der Plättchen zum Fibrin constatirte L., dass die Gerinnung des Blutes nur in Partien auftritt, in denen noch Plättchen vorhanden sind; doch hält er beide Ausscheidungen im Wesentlichen nur für synchron, nicht für so direkt abhängig von einander, wie Bizzozero u. A. es annehmen.

Die Herkunft der Blutplättchen leitet L. wie früher sowohl von den Leukocyten, als direkt vom Blutplasma ab. Es gelang, so kleine Bluttropfen zur Beobachtung zu bringen, dass gar keine Leukocyten in ihnen enthalten waren; in diesen entstanden durch Temperaturverminderung eben so gut Plättchen, wie in leukocytenhaltigen Tropfen; dieselben mussten mithin aus dem Blutplasma stammen. Andererseits konnte L. den Zerfall von Leukocyten in zahlreiche plättchenartige Gebilde direkt beobachten, dieselben traten dann auseinander und zerstreuten sich im Präparate, um weiterhin abzublassen. Temperaturherabsetzung beschleunigt diesen Zerfall der Leukocyten in eklatanter Weise.

Im Anschluss hieran versuchte L. mit einer, freilich zugestandener Maassen unsichern Methode, die Zahl der Leukocyten im Blute zu bestimmen. Er fand, dass, je mehr Plättchen von vorn herein im Blute vorhanden waren, um so weniger Leukocyten nachweisbar blieben; am niedrigsten waren die Zahlen bei Messungen, bei denen das Blut *nicht* direkt unter Oel aufgefangen wurde. Demnach schliesst L. sich der Anschauung A. Schmidt's und Cohnheim's an, nach denen die Leukocytenzahl im normalen Blut voraussichtlich sehr viel grösser ist, als man gegenwärtig anzunehmen pflegt. Seine Maximaldifferenz zwischen sorgfältig und nach gewöhnlicher Art aufgefangenem Blut betrug 80.5% (welche also im letztern Falle nicht zur Beobachtung kamen).

Beneke (Leipzig).

9. **Die Ausbildung der Nasenhöhle nach der Geburt**; von Prof. J. Disse in Tokio. Aus dem anatom. Institut in Berlin. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] Suppl.-Bd. p. 29. 1889.)

Durch Untersuchung des Nasenhöhlenraums von Kinderleichen (20 aus dem 1., 2 aus dem 2. Lebensjahre und je einer von 4, 5, 6, 7 Jahren) hat D. die anatomischen Gründe der klinisch schon lange bekannten Gefährlichkeit der Coryza bei Säuglingen aufzuhellen gesucht. Jede Nasenhöhle zerfällt in 3 hinter einander gelegene Abschnitte: Vorhof, Haupttheil und Ausgang. Der Haupttheil, der durch die an der lateralen Wand befindlichen Nasengänge charakterisirt ist, besteht wieder aus 2 übereinander liegenden Abschnitten, dem obern „Siebbeinabschnitt" (Reg. olfact.) und dem untern „Kieferabschnitt" (Reg. resp.). Beim Säugling ist nun der beim Erwachsenen geräumige und für die Athmung besonders wichtige Kieferabschnitt sehr mangelhaft entwickelt und die Zugänge zu dem untern und mittlern Nasengang sind so eng, dass ersterer für die Athmung gar nicht, letzterer nur wenig in Betracht kommt. Die Vergrösserung der Nasenhöhle während des Wachsthums erfolgt vorzugsweise im Kieferabschnitt, sowohl durch Höhenzunahme, als durch Verbreiterung. Das Höhenwachsthum beginnt gleich nach der Geburt und schreitet während der ersten 6 Mon. ziemlich rasch fort, vom 7. Mon. bis zum Ende des 2. Jahres, entsprechend der Ausbildung des Milchgebisses, sehr langsam, von da bis zum Ende des 7. Jahres wieder rasch. Die Verbreiterung tritt erst nach dem 2. Lebensjahre deutlich hervor. Der mittlere und untere Nasengang vergrössern sich in den ersten beiden Lebensjahren nur langsam, von da ab aber rasch, wobei jedoch immer der mittlere Nasengang dem untern etwas voraus ist. Der Nasenausgang erreicht in den ersten 6 Mon. bereits die doppelte Grösse, bleibt dann bis zum Ende des 2. Jahres stehen und nimmt vom 3. bis zum 8. Jahre beständig zu. Zu Ende des 7. Lebensjahres hat die Nasenhöhle dieselben Formverhältnisse wie beim Erwachsenen.

Die Ausbildung der Nasenhöhle steht in enger Beziehung zu dem Wachsthum des Siebbeins und dem des Oberkiefers. Das Wachsthum der medialen Wand des Siebbeinlabyrinths nach der Geburt ist auf das Gebiet der mittlern Muschel beschränkt; die Ausbildung derselben beginnt im 2. Lebensjahre und dauert bis zum 7. Am Oberkiefer nimmt die Zahnhöhle in den ersten 6 Mon. langsam an Tiefe zu, sie wächst in den Oberkiefer hinein; dann tritt ein Stillstand ein, sie vertieft

sich nicht weiter, nur ihre obere Wand wird im 2. Jahre etwas dicker. Im 3. Lebensjahre wird diese Knochenablagerung sehr mächtig, es entsteht so der Kieferkörper, in dem sich gleichzeitig die Kieferhöhle ausbildet; auch werden nun die Zahnfächer aus dem Kieferkörper hinausgeschoben. Das Wachsthum des Oberkiefers steht dann erst wieder vom Beginn des Zahnwechsels bis zum Eintritt der Pubertät still.

Abbildungen von Frontal- und Sagittalschnitten der Nasenhöhle in verschiedenen Altersstufen und Zahlentabellen veranschaulichen die dargelegten Verhältnisse. Rudolf Heymann (Leipzig).

10. **Ueber den Weg der Athmungsluft durch die Nase**; von R. Kayser in Breslau. (Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 2. p. 96. 1889.)

Die ursprüngliche, nur auf den anatomischen Bau der Nase gegründete Anschauung, dass die Athmungsluft bei ruhiger Athmung fast nur die sogen. Pars respiratoria berühre, wurde zuerst von Paulsen durch Versuche an Spirituspräparaten widerlegt. K. hat die Richtung des Luftstroms durch die Nase und die Ursachen derselben sowohl am Lebenden, als an der Leiche, als auch an geeigneten Phantomen durch PulververSuche — Einziehung von mit feinem Magnesiapulver beladener Luft — geprüft und in Uebereinstimmung mit Paulsen gefunden, dass in der normalen Nase die Luft „hauptsächlich über der untern Muschel an der Scheidewand entlang bogenförmig nach oben bis nahe dem Nasendach zieht". Die untere Muschel ist für die Richtung des Luftstroms nur von Bedeutung, wenn sie durch Schwellung, besonders ihres vordern Endes, den Zugang zu den oberen Abschnitten der Nase verlegt. Von wesentlichem Einfluss auf die Stromrichtung ist dagegen die horizontale Stellung der Nasenlöcher.

Die geschilderte Richtung des Luftstroms ist von grosser Bedeutung für die Funktion der Nase. Zunächst erklärt sich aus ihr leicht das Riechvermögen bei ruhiger Athmung, das nach der ursprünglichen Auffassung unverständlich war. Wird die Richtung des Luftstroms bei Defekt der äussern Nase und dadurch bewirkter vertikaler Stellung des Naseneingangs eine mehr geradlinig horizontale, so schwindet das Riechvermögen mehr oder weniger.

Ferner begünstigt die bogenförmige Richtung der Athmungsluft nach oben wohl die Erwärmung und Sättigung der Luft mit Wasserdampf, sicher aber ihre Reinigung von Staub, da dieser, wie leicht nachzuweisen, an den Umknickungsstellen in erheblicherer Menge zurückgehalten wird (besonders am vordern untern Ende des Septum, wo sich auch die meisten nicht luetischen Perforationen befinden, und am vordern Ende der mittlern Muschel).

Athmungshemmung wird bei dem angegebenen Wege der Athmungsluft vorzugsweise durch Verengerung des obern Theils der Nase oder der Verbindung desselben einerseits mit den Nasenlöchern, andererseits mit den Choanen hervorgerufen werden müssen, während Verengerung des untern Nasengangs oder nicht sehr starke Schwellung des hintern Endes der untern Muschel kein Athmungshinderniss bildet, was ja auch durch die klinische Erfahrung bestätigt wird.

Rudolf Heymann (Leipzig).

11. **Die Wirkung der Stimmritzenmuskeln**; von Prof. Hermann v. Meyer. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 427. 1889.)

In einer frühern Arbeit (Unsere Sprachwerkzeuge u. s. w. Leipzig 1888. Brockhaus) hatte v. M. ausgesprochen erstens, dass man das ganze Stimmband als ein Einheitliches auffassen müsse und dass es nicht angemessen sei, dasselbe in ein Lig. thyreo-arytaen. und ein Lig. crico-arytaen. zu zerlegen; ferner, dass er die Articulatio crico-arytaenoidea bei der Unbestimmtheit ihrer Flächen, die viel zu verschiedenartige Bewegungen gestatten, nicht als Gelenk, sondern nur als „Rutschbahn" auffassen könne; endlich, dass es bei der Kleinheit der hier erfolgenden Bewegungen unmöglich sei, nur aus der Grösse und Richtung derselben ihre Gesetze zu ermitteln, sondern dass man dazu das „absolute Maximum der Bewegung" herbeiziehen müsse, d. h. diejenige nur gedachte Stellung, die ein Giessbeckenknorpel erreichen müsste, wenn voraussichtlich ein Muskel auf ihn bis zu dem Punkte einwirkte, wo die mechanischen Gesetze eine weitere Bewegung unmöglich machen müssten.

Diesen Grundsätzen folgend, hat v. M. den Einfluss der Muskeln, die sich an den Giesskannen ansetzen, auf die Stellung der Stimmbänder und auf Gestalt und Lage der Glottis vocalis untersucht. Er lehrt nun, dass die beiden von vorn wirkenden M. thyreo-arytaen. und M. crico-arytaen. ant. die Glottis schliessen und bei Maximalwirkung den Proc. vocalis sogar über die Mittellinie hinausführen, wodurch ein sehr fester Schluss bewirkt wird. Dabei stellt der erstere aber zugleich die Glottis vocalis tiefer, verkürzt sie etwas und macht die Stimmplatten dünner, während der letztere umgekehrt die Glottis vocalis höher stellt, verlängert und die Stimmplatten dicker macht. Beim Schluss der Glottis vocalis legen sich gleichzeitig die vorderen Ränder der Giesskannen aneinander, so dass über der Glottis respiratoria ein pyramidenförmiger, durch die Innenflächen der Giesskannen und den M. arytaen. transv. mit seinem Schleimhautüberzug umschlossener Raum entsteht, der ein Divertikel der Trachea darstellt. Der M. arytaen. transv. verhindert nun eine Erweiterung und — gemeinsam mit dem M. thyreo-arytaen. — ein Sprengen des Verschlusses dieses Divertikels. Aber nur für die Glottis respir. ist der M. arytaen. transv. Verengerer, für die Glottis vocalis ist er ebenso wie der M. crico-arytaen. post. Erweiterer.

Gleichzeitig stellt jener den Proc. vocalis tiefer, dieser aber höher ein. Es besteht also ein Antagonismus einmal in Bezug auf den Schluss der Glottis vocalis zwischen M. thyreo-arytaen. und M. arytaen. transv. und zwischen M. crico-arytaen. ant. und post., sodann für die Tiefer- und Höherstellung der Glottis zwischen M. thyreo-arytaen. und M. arytaen. transv. einerseits und M. crico-arytaen. ant. und post. andererseits. Durch diesen Antagonismus wird eine sichere Einstellung der Stimmbänder bewirkt und es müssen bei jeder feinern Einstellung derselben, abgesehen von der spannenden Wirkung des M. crico-thyreoid. alle 7 Muskeln gemeinsam arbeiten.

Rudolf Heymann (Leipzig).

12. **Beiträge zur Histologie der Stimmbänder mit specieller Berücksichtigung des Vorkommens von Drüsen und Papillen.** *Aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Berlin;* von A. A. Kanthack in London. (Virchow's Arch. CXVII. 3. p. 531. 1889.)

Die Arbeit richtet sich speciell gegen Prof. Fränkel, der in der laryngologischen Gesellschaft zu Berlin Stimmbänder *mit Drüsen* demonstrirt hat. K. weist an einem grösseren Material nach, dass sich im Verlauf des eigentlichen Stimmbandes (dessen Ausdehnung genau bestimmt wird) *niemals* Drüsen finden, sondern nur an der kleinen Fortsetzung desselben zwischen der Cart. thyreoidea und dem Sesamknorpel, vermittelst dessen die Chorda vocalis sich hier ansetzt; diese Partie aber gehört genetisch nicht zum Stimmband, weil sie im fötalen Leben im Gegensatz zu diesem Flimmerepithel besitzt.

Weiterhin beschreibt K. die Ausdehnung des Pflasterepithels im Kehlkopf, welches, von der vorderen Pharynxwand ausgehend, an der hinteren und inneren Kehlkopfwand hinabziehe und dieselbe bis zur unteren Grenze des Stimmbandes bekleide. Eine sichere Membrana basilaris unter dem Epithel fand K. nicht. Papillen kommen normaler Weise unter dem Plattenepithel nicht regelmässig (ausser an der Spitze der Epiglottis) vor; am Stimmband selbst überhaupt nie. Sind sie an *normalen* Kehlköpfen vorhanden, so pflegen sie ausserordentlich klein zu sein. Dagegen kommen sie, wie von verschiedenen Seiten bereits angegeben wurde, in stärkster Ausbildung bei chronischen Katarrhen des Larynx vor.

Betreffs der elastischen Fasern der Stimmbänder widerspricht K. den Angaben Ludwig's, nach welchen dieselben theilweise als Sehnen des M. thyreoarytaenoideus anzusehen seien.

Beneke (Leipzig).

13. **Das Sternum, ein Hemmungsapparat der Rippenbewegung;** von W. Braune. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abtheil.] Suppl.-Band. p. 239. 1889.)

Für seine Angabe, dass das Sternum die Freiheit der Rippenbewegung hemme und dass, nach Wegnahme desselben, die Lungen sich viel weiter aufblasen lassen, citirt B. eine klinische Beobachtung von Thomas Sinclair (Dubl. Journ. of med. Science Vol. 83. 1887), welche an einem Kinde mit völliger Sternalspalte gemacht wurde. Der Thorax war im Ganzen ausgeweitet; die Inspirationsmuskeln arbeiteten stärker als normal. „Die ganze obere Partie des Thorax inspirirt sehr stark, die unteren Rippen erweitern bei der Inspiration den Sternalspalt und vergrössern dadurch den Querdurchmesser des Thorax in abnormer Weise, während sie auf den Tiefendurchmesser desselben kaum einen Einfluss üben."

Beneke (Leipzig).

14. **Ueber den Einfluss der Muskelthätigkeit auf den Athemprocess;** von San.-Rath Dr. Speck in Dillenburg. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 5 u. 6. p. 461. 1889.)

Seit Jahren hat S. in grösseren Versuchsreihen die chemischen Vorgänge bei der Muskelthätigkeit und ihren Einfluss auf den Gasaustausch in der Lunge studirt und er fasst in der vorliegenden umfangreichen Mittheilung die bisher gewonnenen Resultate zusammen. Wir können uns auf die Wiedergabe der Schlusssätze beschränken: „Jede Aenderung der Thätigkeit der centrifugalen Nerven ruft sofort durch Vermittelung der contraktilen Gewebe eine Aenderung in der CO_2-Bildung und O-Aufnahme hervor, die selbst bei der geringfügigsten Aenderung der Thätigkeit dieser Nerven noch erkennbar ist. Es ist aber auch blos die Thätigkeit dieser Nerven im Stande dazu, eine solche Aenderung der chemischen Vorgänge im Körper hervorzurufen. Weder die Thätigkeit der centripetalen Fasern, noch die des centralen Nervenapparates sind hierzu vermögend, wenn sie nicht ihre Thätigkeit auf motorische Fasern übertragen. Denn weder die Einwirkung des Lichts auf die Sehnerven, noch die der Temperaturunterschiede auf die Hautnerven, noch die Thätigkeit des Gehirns haben in meinen Versuchen die mindeste Veränderung in der CO_2-Ausscheidung und der O-Aufnahme hervorgebracht, wenn dabei jede Thätigkeit der Muskeln, bez. der Bewegungsnerven ausgeschlossen wurde. Mit der Lähmung der Bewegungsnerven und mit dem Wegfall der Funktion der contraktilen Gewebe hören die chemischen Vorgänge im Körper auf, auf denen die Entwickelung von Kraft und Wärme beruht, und mit der Entwickelung von Wärme stets unzertrennlich verbunden sind Kraftäusserungen der contraktilen Gewebe; sie bedingen erst die Wärmebildung oder gehen ihr voraus. Eine Veränderung der Wärmebildung durch direkten Einfluss der Nerven auf die chemischen Vorgänge im Körper giebt es nicht."

Dippe.

15. **Ein geschlechtlich erzeugter Organismus ohne mütterliche Eigenschaften**; von Privatdocent Dr. Boveri. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 41. 1889.)

Die interessante Mittheilung B.'s betrifft Versuche, die Bedeutung der beiden Eitheile, Protoplasma und Kern, für die Befruchtung experimentell zu bestimmen. Die Brüder Hertwig hatten bereits gefunden, dass es gelingt, Seeigeleier durch Schütteln im Wasser in kernlose und kernhaltige Fragmente zu theilen, *von denen die ersteren sich ebenso befruchten und züchten lassen, wie die letzteren.* B. konnte diese Beobachtung bestätigen; er züchtete aus kernlosen Eifragmenten, welche mit Sperma derselben Thierart befruchtet wurden, normal gebildete Larven, die sich nur durch ihre geringere Grösse von den aus kernhaltigen normalen Eiern gezüchteten unterschieden. Der Eikern ist demnach zur Ausbildung eines Embryo überflüssig, der Spermakern allein genügt, um als erster Furchungskern zu fungiren.

Dieser bedeutungsvollen Thatsache aber schliesst B. noch weitere gleich wichtige an. Er untersuchte, welcher Theil der Zelle, ob Kern, oder Protoplasma, oder beide zusammen, der Träger der erblichen Eigenschaften bei der Befruchtung sei. Zu diesem Zweck wurden kernlose Fragmente von Protoplasma mit Spermakernen einer anderen Species befruchtet, also künstliche Bastarde erzeugt.

B. benutzte zwei Seeigelarten, *Echinus microtuberculatus* und *Sphaerechinus granulatus.* Die Larven beider Arten zeigen schon in den ersten Tagen durchgreifende Formdifferenzen, so dass es leicht gelingt, sie von einander zu unterscheiden. Kreuzt man beide Formen auf gewöhnliche Art (also mit Erhaltung der normalen kernhaltigen Eier), so entsteht eine sehr charakteristische Zwischenform als Bastardlarve; offenbar nehmen, wie die Gestalt derselben deutlich beweist, Ei und Spermakern gleichmässig an der Erzeugung theil.

Echinuslarve Sphärechinuslarve Bastardlarve
in Profilansicht mit Kalkskelet.

Benutzte nun aber B. kernlose Eifragmente von Sphaerechinus zur Befruchtung mit Spermakernen von Echinus, so entstand nicht das Bild der Bastardlarve, *sondern genau dasjenige der normalen Echinuslarve.* Hierin liegt der Beweis dafür, dass die Uebertragung der erblichen Formverhältnisse ausschliesslich von der vorhandenen Kernsubstanz abhängt. Der fremde Kern vermag einer kernlosen Protoplasmamasse aufgeimpft zu werden, ist aber weiterhin das allein bestimmende Princip für die sich anschliessenden Entwicklungsvorgänge, das Protoplasma repräsentirt nur eine Art passiven Nährsubstrates.

Die Differenz der normalen Echinuslarven und der künstlichen Bastarde mit Echinustypus besteht nur in der geringeren Grösse der letzteren. Histologisch findet sich, dass alle Kerne derselben, vom ersten Furchungskern an durch die ganze Entwicklung hindurch viel kleiner sind, als sie normaler Weise sein würden, wenn Ei- und Spermakern sich zum ersten Furchungskern hätten vereinigen können.

Für das Verständniss der Natur der Zellen und der Beziehungen ihrer Bestandtheile zu einander eröffnen diese Entdeckungen ganz hervorragende Gesichtspunkte. Eine ausführlichere Darstellung B.'s wird der vorliegenden kürzeren Mittheilung folgen. Beneke (Leipzig).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

16. **Zur Lehre der Sepsis und des Milzbrandes**; von Dr. A. Hoffa in Würzburg. (Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 2. p. 273. 1889.)

H. hat eine grosse Anzahl von Kaninchen durch Impfung mit Reinculturen der Koch-Gaffky'schen Bakterien der Kaninchenseptikämie getödtet und aus dem Körper der Kaninchen dann nach den Methoden Brieger's eine Base, ein Alkaloid, dargestellt, das sich seiner chemischen Zusammensetzung nach als *Methylguanidin* erwies. Weitere Versuche ergaben, dass dasselbe als durch die Bakterien der Kaninchenseptikämie in dem Körper der inficirten Kaninchen entstanden angesehen werden muss.

Damit ist zum 1. Male ein derartiges Toxin experimentell aus dem Thierkörper nach Infektion desselben mit Reinculturen einer bestimmten Species pathogener Bakterien dargestellt worden.

Das Methylguanidin besitzt äusserst giftige Eigenschaften, wie Versuche an Fröschen, Meerschweinchen, Kaninchen und Hühnern ergeben haben. Zwischen den Vergiftungssymptomen durch Methylguanidin, welche der Hauptsache nach in eigenthümlichen Krampferscheinungen und Zuckungen bestehen, und den Symptomen, wie sie der Kaninchenseptikämie selbst zukommen, herrscht unzweifelhaft die grösste Analogie und H. steht daher nicht an, die Behauptung auszusprechen, „dass das von den Bakterien der Kaninchenseptikämie in den inficirten Kaninchen erzeugte Methylguanidin diese zum Absterben bringt".

H. bespricht dann weiterhin die verschiedenen

Formen der Sepsis beim Menschen und berührt die Versuche, Thiere gegen die septische Infektion immun zu machen. Wenn auch H. mit derartigen Experimenten jetzt erst begonnen hat, so hat er doch schon 3 allmählich an das Methylguanidin gewöhnte Kaninchen nach der Impfung mit Reinculturen der Septikämiebakterien am Leben erhalten können, während die 3 Controlthiere in typischer Weise der Infektion erlegen sind.

Zur *Lehre vom Milzbrand* hebt H. hervor, dass er auf Grund einer früheren Arbeit zu dem Schlusse gekommen ist, dass der Tod beim Milzbrand dadurch entstehen müsse, dass die Milzbrandbacillen toxische Stoffe aus complexen, im Organismus vorhandenen Verbindungen abspalten.

H. hat sich damals bemüht, ein derartiges Gift darzustellen und hat in der That ein Milzbrandalkaloid gefunden, ohne aber dessen chemische Natur ergründen zu können.

H. hat seine früheren Untersuchungen wieder aufgenommen und aus an Milzbrand gestorbenen Thieren ein Toxin isolirt, welches die Formel $C_3H_6N_2$ hat. Da die Symptome der Vergiftung mit dieser neuen Base Vieles gemein haben mit den Erkrankungserscheinungen, wie wir sie an milzbrandkranken Thieren selbst beobachten, so hat H. dieses Toxin *Anthracin* benannt.

P. Wagner (Leipzig).

17. **Die Einwirkungen des lebenden Froschkörpers auf den Milzbrandbacillus**; von Dr. J. Petruschky. (Ztschr. f. Hyg. VII. 1. p. 75. 1889.)

Gegen eine unter Baumgarten's Leitung angefertigte frühere Arbeit P.'s (Jahrbb. CCXXI. p. 131), welche die Immunität der Frösche gegen Milzbrand auf die Eigenschaften der Körpersäfte, nicht auf Phagocytose zurückführte, hatte Metschnikoff (Jahrbb. CCXXIV. p. 10) Einwände auf Grund weiterer Experimente zu Gunsten seiner Phagocytenlehre erhoben. Die vorliegende Arbeit weist diese Einwände zurück.

1) Metschnikoff hatte vermuthet, dass die Degenerationsformen frei in der Froschlymphe schwimmender Bacillen, welche P. für den Effekt der schädlichen Säftewirkung erklärte, vielleicht eben bei der Impfung mit Culturflüssigkeit eingebracht worden seien. P. hat daher mit Blut milzbrandkranker Thiere (Mäuse) direkt geimpft: Keins der Stäbchen wuchs in der Froschlymphe aus; Degenerationsformen aber traten erst viel später als bei Culturimpfungen ein; die einzelnen Bacillen schienen dabei sehr ungleichmässig resistent zu sein. Wurden die Frösche am Ofen bei Temperatur bis zu 31° C. gehalten, so wuchsen die Bacillen zu Fäden aus, sogar auch *innerhalb von Leukocyten*, wie sich aus eigenartigen Krümmungen includirter Bacillen schliessen liess (Koch); diese ausgewachsenen Fäden degenerirten sehr früh (Anschwellung des ganzen Bacillus, besonders an den Enden, gequollene Hülle).

2) Einbringung sporenhaltiger Seidenfäden mit maximaler Virulenz ergab das gleiche Resultat wie P.'s früherer Versuch mit auf 62° C. erwärmter und dadurch der Bacillen beraubter Culturflüssigkeit, nämlich Auswachsen der Sporen bei Erwärmung des Frosches, Nichtauswachsen bei Zimmertemperatur. Die Temperatur brauchte bei diesen Versuchen nur bis 31° C. (bei den früheren 35° C.) erhöht zu werden.

3) Säckchen von Meerschweinchendarm wurden mit frischem Milzbrandblut gefüllt und so in den Lymphsack gebracht; gleichzeitig Impfung der freien Lymphe mit Milzbrandblut. Bei Zimmertemperatur weder innerhalb, noch ausserhalb der Säckchen Auswachsen. Bei 24° C. Auswachsen der Bacillen innerhalb der Säckchen, kümmerliches Auswachsen ausserhalb; bei 26° C. deutliches Auswachsen auch ausserhalb.

Die Differenz des Wachsthums bei 24° C. könnte für Metschnikoff's Ansicht sprechen, dass eben die Bacillen im Säckchen wuchern konnten, weil die Leukocyten ihnen ferngehalten wurden; P. betont dem gegenüber, dass ausserhalb der Säckchen immer sehr viele Bacillen leukocytenfrei gefunden würden, und dass es denkbar sei, dass die bakterientödtenden Serumgifte erst nach einiger Zeit osmotisch in das Innere des Sacks gelangten. An den Innenwänden des Säckchens konnte er auch bei Wucherung der Bacillen deutliche Degenerationsformen constatiren, hier wirkte das Gift wohl zuerst ein.

Aus allen Versuchen ergiebt sich, wie gering die Giftwirkung des Serum ist; geringe Temperaturerhöhung vermag der Wachsthumskraft der Bacillen das Uebergewicht zu verleihen. P. hält es für wahrscheinlich, dass die Kohlensäure das wirksame Agens sei. Versuche, die Säfte zu neutralisiren (Baryt) oder die CO_2 durch stärkere Säuren zu vertreiben (Milchsäurebacillus vorgeimpft), schienen vorläufig Bestätigungen dieser Anschauung zu liefern. Beneke (Leipzig).

18. **Ueber den Durchtritt der Milzbrandsporen durch die intakte Lungenoberfläche des Schafes**; von E. Enderlen. (Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XV. 1 u. 2. p. 50. 1889.)

Nachdem Buchner den Nachweis geliefert hatte, dass pathogene Bakterien bei Mäusen, Kaninchen und Meerschweinchen durch die intakte Lungenoberfläche hindurchdringen, war es von Interesse, auch grössere Thiere der Luftinfektion mit Milzbrandsporen auszusetzen, und zwar wurde mit Schafen experimentirt, welche in der gleichen Weise wie bei den Buchner'schen Versuchen dem indirekten Spray ausgesetzt wurden. Bei diesen Versuchen gingen nun sämmtliche Thiere in Folge der Einathmungen zu Grunde und es fanden sich in dem mikroskopisch normalen Lungen-

gewebe in den Capillaren reichlich Milzbrandstäbchen, welche zuweilen zu Scheinfäden aneinandergereiht lagen. Die Zerstäubung der Milzbrandsporen geschah nur auf nassem Wege. Bei Fütterungsversuchen mit selbst grösseren Mengen von Sporen blieben die Thiere am Leben. Manche Fälle von spontanem Milzbrand bei Weidethieren sind wahrscheinlich durch Einathmung zu erklären, da in Milzbrandgegenden Gelegenheit zur Zerstäubung auf nassem oder trockenem Wege oft genug gegeben ist. Goldschmidt (Nürnberg).

19. **Zur Uebertragung des Virus durch die Placenta**; von Dr. Prospero Demateis in Turin. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. V. 23. p. 753. 1889.)

D. weist darauf hin, dass Perroncito schon im Jahre 1882 durch eine Reihe von Untersuchungen an 29 trächtigen Meerschweinchen nachweisen konnte, dass der Uebergang des Milzbrandvirus von der Mutter auf den Fötus stattfinden könne, jedoch nur manchmal und dies im bacillären Zustande, nicht aber in der Sporenform. D. theilt dies mit, um in dieser Frage Perroncito das Prioritätsrecht vor Birch-Hirschfeld und vor Chamberland und Strauss zu wahren.

Goldschmidt (Nürnberg).

20. **Recherches expérimentales sur la transmission de la tuberculose de la mère au fötus**; par D. Sanchez, Toledo. (Arch. de méd. expérim. I. 4. p. 503. 1889.)

S. hat 35 trächtige Meerschweinchen, meist durch intravenöse Injektion, tuberkulös inficirt, ohne dass es ihm gelungen wäre, einen der 65 Fötus tuberkulös zu machen. Diese negativen Ergebnisse stimmen mit den gleichen Resultaten fast aller anderen Forscher überein, stehen aber in schroffem Gegensatz zu den zweifellosen Fällen von Ansteckung des Fötus durch die Mutter, wie sie namentlich für den Menschen bekannt geworden sind. Man muss annehmen, dass die Bacillen zuweilen unter sehr günstigen Bedingungen von der Mutter auf den Fötus übergehen können, dass dies aber immer nur eine seltene Ausnahme bildet. Vielleicht ist es so selten, weil die Tuberkelbacillen sich augenscheinlich im Blute nicht wohlfühlen, dasselbe bald verlassen; bei jenen Krankheiten, bei denen die Infektion des Fötus von der Mutter her wesentlich häufiger ist (Milzbrand, Hühnercholera), handelt es sich um Organismen, die gerade im Blute besonders gut gedeihen.

Dippe.

21. **Beitrag zur Theorie der Eiterung**; von Prof. Paul Grawitz in Greifswald. (Virchow's Arch. CXVI. 1. p. 116. 1889.)

Der 1. Theil der vorliegenden Arbeit bildet der Hauptsache nach eine Vertheidigungsschrift gegen eine Reihe von Einwänden, welche von verschiedenen Autoren gegen die von Gr. gemachten Untersuchungen über Peritonitis, sowie über Eiterung durch bakterienfreie chemische Reize erhoben worden sind. Neue Versuche, die Gr. angestellt hat, haben ihm in allen Dingen eine Bestätigung der Anschauungen gegeben, welche er in einer grösseren, mit seinem damaligen Assistenten de Bary gemeinsam verfassten Arbeit niedergelegt hatte (vgl. Jahrbb. CCXXI. p. 11).

Wiederholte Untersuchungen lassen Gr. daran festhalten, dass es Eiterungen giebt, welche ohne Mitwirkung von Bakterien durch reizende chemische Substanzen hervorgebracht werden; da, wo Eiterung durch die Eiterkokken entsteht, handelt es sich um eine Wirkung der von diesen Kokken gebildeten Ptomaine. „Auf offenen Wunden finden diese Kokken eine äusserst günstige Stätte für ihre Ansiedelung, ihre Vermehrung und Ptomainabscheidung; im subcutanen Bindegewebe und in Brust- und Bauchhöhle bedarf es zu ihrer Ansiedelung und Entfaltung eitererregender Wirkung besonderer begünstigender Umstände. Nicht auf die Anzahl — eine normale Resorptionsfähigkeit der Gewebe vorausgesetzt — der Kokken kommt es bei subcutaner oder intraperitonäaler oder intrapleuraler Injektion an, sondern, abgesehen von Wunden, auf die Menge und Concentration von der irritirenden Flüssigkeit, welche mit injicirt wird. Ausser den Eiterkokken giebt es mancherlei andere Bakterienarten, deren Spaltungsprodukte Eiterung hervorrufen. Nur ein Theil davon ist im Stande, innerhalb thierischer Gewebe zu wuchern und eine Ausbreitung der Entzündung zu bewirken. Ein anderer Theil besitzt diese Eigenschaften in höherem Grade als die Eiterkokken, nähert sich also in seiner Wirkung der typischen, jedesmal gleichen Aktion, wie sie bei Milzbrand, Variola, Mäuseseptikämie u. s. w. den für diese Krankheiten „specifischen" Bakterienarten eigen ist."

Gr. hat dann Untersuchungen über das *Verhalten von keimfreiem Eiter zu den Eiterkokken* angestellt. Reiner Eiter, wie er in bei Hunden nach einer Terpenthininjektion entstandenen Abscessen vorgefunden wird, übt keinerlei fermentative Wirkung auf die gebräuchliche Nährgelatine aus; derselbe wirkt im Gegentheil, zu einem an sich vortrefflichen Nährboden zugesetzt, schon in geringen Mengen wachsthumshemmend auf Eiterkokken. Weitere Untersuchungen und Ueberlegungen, deren Einzelheiten im Original nachzulesen sind, lassen Gr. folgern, dass der keimfreie Hundeeiter deswegen für den Traubencoccus einen absolut ungeeigneten Nährboden bildet, in welchem die Kokken sogar absterben, weil der Gehalt dieses Eiters an Eiweiss erheblich die maximale Menge, welche diese Bakterien assimiliren können, übersteigt.

Vollkommen keimfreier menschlicher Eiter erwies sich als Nährboden für die Kokken ebenfalls durchaus ungeeignet.

Die Frage, ob auch menschliches Blut einen deletären Einfluss auf die Kokken ausüben würde, ist nach Gr. mit grosser Vorsicht zu beantworten,

da das Serum einen vortrefflichen Nährboden für die Kokken darbietet, während das an Blutkörperchen reiche Gerinnsel sich als ungünstig erweist. Diese Beobachtung erklärt die guten Resultate, welche Schede bei seiner Wundbehandlung „unter dem feuchten Blutschorf" erzielt.

„Man würde sich nun aber einem verhängnissvollen Irrthum hingeben, wenn man glauben wollte, dass Eiter und Blut überhaupt keinen Nährboden für Bakterien bildeten. Die Versuche sind vielmehr in zahlreichen Fällen dadurch gestört worden, dass solche Keime, welche in hohem Grade diese Fähigkeit besassen, in Eiter oder Blut hineingeriethen und so schnelle Zersetzung derselben bewirkten, dass schon nach 1—2tägigem Verweilen der angestellten Proben im Brutofen entweder ein süsslicher Geruch nach Erdbeeren oder ein stinkender Fäulnissgeruch die rapide vor sich gegangene Bakterienwucherung anzeigte."

Gr. kommt dann auf seine schon vor Jahren gemachten Beobachtungen zu sprechen, durch die sich ergab, dass in denjenigen Fällen, in welchen dem Fortschreiten der eitrigen Entzündung durch die Ausbildung einer Abscessmembran Halt geboten wird, die Eitererreger nach einiger Zeit absterben können. Jedenfalls hat Gr. schon vor 12 Jahren auf die dann von Metschnikoff ausgebildete Lehre von der Phagocytose hingewiesen; in Uebereinstimmung mit letzterem Autor schreibt Gr. der aktiven Zellenthätigkeit eine ganz erhebliche Mitwirkung beim Abtödten der Eiterkokken zu.

Zum Schluss berührt Grawitz noch die *Herkunft der Eiterkörperchen* und weist nach, dass die Abkömmlinge der Gewebszellen mit den Leukocyten vermischt den freien Eiter zusammensetzen.

P. Wagner (Leipzig).

22. **Ueber die sogenannte fötale Rhachitis** *(Micromelia chondromalacica)*; von Dr. A. Kirchberg und Prof. F. Marchand in Marburg. (Beiträge zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. von Ziegler u. Nauwerk V. 1. p. 183. 1889.)

In ausführlicher Weise theilen K. u. M. einen Fall von fötaler Rhachitis (neugebornes Kind einer Primipara, gesunde Eltern) mit, in welchem eine Anzahl verschiedener Knochen auch mikroskopisch untersucht werden konnte. Als wesentlichstes Moment der Knochenveränderung, welche das typische Bild einer allgemeinen Mikromelie hervorgerufen hatte, fand sich die Verminderung des Längenwachsthums gegenüber einem das normale Maass sogar überschreitenden Dickenwachsthum, oder mit anderen Worten eine Störung des endostalen Knochenwachsthums bei wohlerhaltenem periostalen. Das histologische Bild des Knorpels und der Verknöcherungszone war in mehrfacher Richtung verändert. An den Gelenkflächen lag eine Neigung des Knorpels zum Uebergang in dickere bindegewebige Lagen vor, an der Verknöcherungszone erschien, in Zusammenhang mit eindringenden Blutgefässen, eine *auffallende Quellung der Knorpelintercellularsubstanz* als Hauptsache, die sogen. Knorpelzellsäulenzone war ungenügend ausgebildet. Die eigentlichen *Knochen*bildungs- und -Resorptionsvorgänge erschienen weniger verändert, ebenso war der periostale Knochen an allen Stellen compakt, nirgends fand sich in ihm osteoides Gewebe, wie bei der gewöhnlichen Rhachitis. Besonders auffallend erschien als Ausdruck der Differenz im endostalen und periostalen Knochenwachsthum eine Bindegewebszone, welche als Fortsetzung des Periostknochens in den Epiphysenknorpel eindrang, sodass der letztere hutpilzförmig an den Rändern über die periostalen Knochenenden übergeschlagen war; die Entwicklung dieses Streifens schien dem Grade der Erkrankung des betroffenen Gelenkendes zu entsprechen. [Ref. erlaubt sich hierzu zu bemerken, dass ein solches Eindringen des Periostknochens tief in den Epiphysenknorpel hinein viel stärker noch, als es in den der vorliegenden Arbeit beigegebenen Abbildungen zu sehen ist, normaler Weise bei dem (sehr protrahirten, nämlich durch das ganze Leben hindurch anhaltenden) Knochenwachsthum des Frosches das Normale ist.] Die Schädelbasis zeigte gleichfalls Störungen des Knochenwachsthums, nämlich im Keilbein nur einen einzigen Knochenkern, und eine ausgebildete Synchondrose des Keil- und Hinterhauptsbeines; namentlich letztere Erscheinung stellt eine Analogie zu den Schädelveränderungen der Cretins dar.

Indessen weisen K. u. M. eine nähere Beziehung des Cretinismus zu der sogenannten fötalen Rhachitis, wie sie von einigen Autoren aufgestellt wurde, einstweilen wegen des Mangels sonstiger Analoga zurück, namentlich auch wegen des Vorkommens der fötalen Rhachitis in Gegenden, welche frei von Cretinismus sind, und des bisher nicht beobachteten Vorkommens der ersteren Erkrankung in richtigen Kropfgegenden. Dass trotzdem eine ähnliche Grundlage der Erkrankung des Knochensystems in beiden Fällen vorliegen könne, wird dadurch noch nicht ausgeschlossen; als Ausdruck der Primärstörung sehen K. u. M. die Knorpelveränderung (Chondromalacie) an. Auch gegen die postfötale echte Rhachitis lassen sich histologisch die Fälle der „fötalen" Rhachitis abgrenzen, vor Allem fehlt die Knorpelzellsäulenzone, die die rhachitische Störung wesentlich charakterisirt, und die Bildung osteoider Substanz. Die Verschiedenheiten der in der Literatur niedergelegten Fälle in dieser Beziehung erklären sich wohl theils aus graduellen Differenzen, theils daraus, dass den Autoren wirklich principiell ganz verschiedene Dinge vorgelegen haben, die nur als ähnlich zusammengestellt und verglichen wurden, weil ein leitendes Princip für die Differentialdiagnose fehlte.

Beneke (Leipzig).

23. **Osteogenesis imperfecta.** *Ein Beitrag zur Lehre von der sogenannten fötalen Rhachitis;* von Dr. H. Stilling in Strassburg. (Virchow's Arch. CXV. 3. p. 357. 1889.)

Während der Fall von Marchand den Typus einer echten sogen. fötalen Rhachitis repräsentirt, welchen vorwiegend die Wachsthumsdifferenz zwischen endostalem und periostalem Knochen charakterisirt, beschreibt St. einen Fall, in dem der äussere Habitus zwar gewisse Aehnlichkeiten mit jener Krankheitsform aufweist, der aber wegen ganz andersartiger Knochenwachsthumsverhältnisse scharf von ihr zu trennen ist, da es sich hier um eine allgemeine Verringerung der Knochenbildung handelt.

Das Schädeldach erwies sich, bis auf geringe frontale Knochenanlagen durchweg häutig; die Schädelbasis war zwar knöchern, aber sehr zart. Die Markhöhlen der Extremitätenknochen, deren Knochenkerne immer gut ausgebildet erschienen, enthielten fast nur Markgewebe, nur höchst spärliche kleine Knochenbälkchen. An der Knochenknorpelgrenze waren die Knorpelbalken, welche sonst zu verknöchern pflegen, in grosser Breite erhalten, nur von ganz kümmerlichen Knochenplättchen belegt. Im Uebrigen aber war die Verknöcherungslinie normal. Das Periost war dick und zellenreich, der periostale Knochen aber auch wieder sehr dünn; Resorptionsvorgänge durch Osteoblasten scheinbar normal. Der schlechten Knochenentwicklung entsprachen Infraktionen, Frakturen mit Knorpelcallusbildung u. s. w.

Somit bietet das ganze Bild den Typus verringerter Knochenbildung, bei im Uebrigen normalem Modus derselben, dar. St. rechnet es daher in die von Vrolick als „Osteogenesis imperfecta" bezeichnete Gruppe fötaler Knochenkrankheiten und stellt aus der Literatur der „fötalen Rhachitis" diejenigen Fälle zusammen, in denen ein gleicher Symptomencomplex, im Gegensatz zu demjenigen der eigentlichen fötalen Rhachitis, vorhanden war.

Beneke (Leipzig).

24. **Ueber einen Fall von nicht puerperaler Osteomalacie**; von Wilhelm Mayer. (Inaug.-Diss. München 1889. Druckerei von M. Ernst.)

M. hatte Gelegenheit, in einem Falle von Osteomalacie verschiedene der kranken Knochen nach dem Tode der Pat. genau zu untersuchen. Er stimmt Denjenigen bei, welche das Wesen der Osteomalacie *nicht* in einem entzündlichen Vorgange sehen, und schliesst sich speciell Ziegler an, der die Osteomalacie als eine besondere Form der Atrophie des Knochens auffasst, bei welcher letzterer zuerst entkalkt und später der Knochenknorpel resorbirt wird. Die Erkrankung hatte mit geschlechtlichen Vorgängen nichts zu thun, die Kr. stammte aus Landau in der Pfalz, woher bereits ein Fall von Osteomalacie mitgetheilt ist (Winckel). Sie gab an, dass in ihrer Familie eine Neigung zu Knochenerkrankungen vorherrsche. Der Verlauf war der gewöhnliche. Die Kr. starb unter Herzschwäche, Athemnoth, Oedemen.

Dippe.

25. **Klinisch-experimentelle Untersuchung über Sekundärinfektion bei Scharlach**; von Dr. Marie Raskin in Petersburg. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. V. 13. 14. 1889.)

R. hat 92 F. von Scharlach aus dem Prinzl. Oldenburg'schen Kinderhospital (Prof. Rauchfuss) bakteriologisch untersucht, darunter 31 mit ausgesprochenen Complikationen. In 22 Fällen von complicirtem Scharlach konnte sowohl mikroskopisch, als auch durch Impfung auf festen Nährboden, theils im Blute, theils im Eiter, in den inneren Organen, in diphtherischen Membranen u. s. w. der Streptococcus pyogenes nachgewiesen werden. Im Eiter bei Lymphadenitis und Arthritis purulenta war er stets allein vorhanden, bei Otitis media wurden meistens, namentlich in den späteren Stadien, ausserdem noch der Staphylococcus aureus und albus gefunden. In einigen Fällen von Septikämie und Pyämie konnte R. den Kettencoccus in allen inneren Organen zuweilen rein, zuweilen mit anderen Bakterien zusammen nachweisen. In einem Falle von Pyämie wurde aus dem Eiter und dem Safte der Organe ein dem Rosenbach'schen Micrococcus pyogenes tenuis ähnlicher Mikrococcus gezüchtet. In einem Falle von Septikämie mit schweren cerebralen Symptomen fand sich in den Organen ein septischer Bacillus. Im Blute war der Kettencoccus sehr selten nachweisbar, was wohl darauf zurückzuführen ist, dass er sehr schnell aus demselben wieder verschwindet. Constant fand er sich ferner in bronchopneumonischen Herden, in diphtherischen Auflagerungen und in Schnitten diphtherischer Rachentheile, aber stets durch andere Bakterien mehr oder minder stark verunreinigt. In den desquamirten Lamellen war er dagegen nur selten nachweisbar; in der Haut nur dann, wenn eine Complikation mit Erysipel vorlag.

Bei einem Vergleiche des Scharlach-Streptococcus mit dem Streptococcus pyogenes und erysipelatos ergaben sich gewisse Differenzen: vor Allem war die geringe Tenacität der Scharlach-Mikroben sehr auffallend. Doch sind diese Unterschiede nach der Meinung R's. nicht gross genug, um die Annahme einer besonderen Species zu rechtfertigen. Dass dieser Mikroorganismus bei Scharlach so häufig sekundäre Infektionen bedingt und so bösartige Complikationen veranlasst, liegt 1) an der schon früh beim Scharlach auftretenden Rachenentzündung, welche das Eindringen der Kokken ermöglicht; 2) an den reichlich zu Gebote stehenden Lymphwegen und 3) an einer Virulenzzunahme der Kokken, die im scharlachkranken Organismus besonders leicht vor sich zu gehen scheint.

Durch Verimpfung der Kettenkokken gelang es R. mehrere Male, Eiterungen, Septikämie, Bronchopneumonie und einmal typisches Erysipel zu erzeugen, dagegen liess sich an Thieren eine Schleimhaut-Nekrose entsprechend der Scharlach-Diphtherie nicht erzielen. Trotzdem bringt R., im Gegensatz zu Heubner, auch die Rachen-Affektion der Scharlachkranken mit dem Streptococcus in Verbindung.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

26. **Weitere Beiträge zur Lehre von der Orchitis variolosa**; von Prof. Chiari in Prag. (Ztschr. f. Heilkde. X. 4. p. 340. 1889.)

Ch. kann die in einer früheren Mittheilung niedergelegten Beobachtungen über Orchitis variolosa nunmehr durch ein erweitertes Material von 62 Fällen erhärten. Die Erkrankung, bestehend in eigenartigen lokalen Herdbildungen in der Hodensubstanz, findet sich in mindestens $^3/_4$ aller Fälle von Pocken und trifft jedes Lebensalter

gleichmässig; auch in den einzelnen Stadien der Erkrankung finden sich im Allgemeinen die specifischen Herde gleich häufig.

Anatomisch entwickeln sich die Herde, wie schon früher beschrieben wurde, aus Rundzellenanhäufungen, in deren Centrum sich allmählich eine Nekrose ausbildet, während in der Peripherie eine exsudatreiche Zone sich abgrenzen lässt. Im Stadium voller Ausbildung lassen sich alle 3 Zonen scharf unterscheiden; erfolgt die Heilung, so wird das Nekrotische anfangs noch durch einen schmalen Rundzellenring abgegrenzt, später wird derselbe resorbirt und durch Narbengewebe ersetzt. Die Drüsenepithelien gehen im Ganzen langsamer zu Grunde als das interstitielle Gewebe, das übrigens in sehr schweren Fällen auch diffuse Entzündung zeigen kann.

Beziehungen zu Mikroorganismen liessen sich nicht sicher statuiren, obwohl solche, sowohl innerhalb als ausserhalb der Herde, von Blutgefässen eingeschlossen oder frei, bisweilen nachgewiesen wurden. Ch. hält die Lokalisation und den anatomischen Bau der Herde für specifisch variolös, wenn auch noch keine specifischen Mikroorganismen diese Anschauung unterstützen. Akute Efflorescenzen anderer Art fand er nicht mit Hodenaffektionen combinirt, dagegen erinnert er an die specifischen Hodenerkrankungen bei Syphilis, Tuberkulose u. s. w. Beneke (Leipzig).

27. **Ueber die Entstehung der tuberkulösen Kehlkopfgeschwüre und die Rolle der Tuberkelbacillen bei diesem Processe**; von A. P. Korkunoff. (Deutsch. Arch. f. klin. Med. XLV. 1 u. 2. p. 43. 1889.)

Die Arbeit ist auf Veranlassung v. Ziemssen's ausgeführt. Nach einer geschichtlichen Einleitung theilt K. die Befunde mit, die er bei der Untersuchung von 14 Kehlköpfen an Tuberkulose Verstorbener erheben konnte. 12 dieser Kehlköpfe waren tuberkulös erkrankt.

Um die *Entstehung der Kehlkopftuberkulose* zu studiren, untersuchte R. namentlich solche Stellen, die anscheinend noch vollkommen gesund waren, und fand an diesen sehr häufig Tuberkel, die meist in der subepithelialen Schicht, seltener tiefer lagen und vom Epithel durch einen mehr oder weniger breiten Streifen gesunden Gewebes getrennt waren. Sowohl diese Tuberkel, als die infiltrirte Umgebung enthielten Tuberkelbacillen. Im Epithel und in der gesunden Trennungsschicht waren niemals Bacillen zu finden. Durch das Wachsen des Tuberkels wird nun diese Trennungsschicht stetig kleiner, bis ersterer das Epithel erreicht. Im Epithel wird die normale Auswanderung weisser Blutkörperchen vermehrt und es bilden sich zwischen seinen Zellen Interstitien, die man als erweiterte lymphatische Räume ansehen muss und in denen sich weisse Blutkörperchen und Tuberkelbacillen ansammeln. Die Ernährung des Epithels wird jetzt schlechter und schlechter, die obersten Schichten stossen sich ab, die unteren heben sich von ihrer Grundlage ab, es entsteht ein Geschwür. Das Wachsen dieser Geschwüre geht entweder allmählich vor sich, indem sich an ihren Rändern kleinere Zellenpartien abstossen, oder das Epithel löst sich in Folge der Lockerung seiner Verbindung mit den darunter liegenden, reichliche Bacillen enthaltenden Tuberkeln ab, stirbt ab und wird in grösserer Ausdehnung abgestossen. Letzterer Vorgang spielt sich namentlich bei dem von weissen Blutkörperchen stark durchsetzten Cylinderepithel ab, während bei dem Pflasterepithel der erstere häufiger ist.

Niemals konnte irgend ein Anhalt dafür gewonnen werden, dass Tuberkelbacillen von aussen her in das Epithel und durch dieses hindurch in das tiefere Gewebe eingedrungen wären. Diesen Modus glaubt K. für die überwiegende Mehrzahl aller Fälle sicher ausschliessen zu können. Die Bacillen gelangen auf dem Wege der Blut- und Lymphgefässe in den Kehlkopf, dessen besondere Beschaffenheit ihn zu einem Lieblingssitz der sekundären Tuberkulose macht.

Die Arbeit ist durch schöne Abbildungen illustrirt. Dippe.

28. **Ein Fall von primärem Pflasterepithelkrebs der Lunge**; von Dr. L. Grünwald in München. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 32. 33. 1889.)

Ausführliche Krankengeschichte. 32jähriger Mann. Im Leben deuteten die Erscheinungen mehr auf einen mediastinalen Tumor; bei der Sektion zeigte sich, dass die Geschwulst in der Lunge selbst (linker Unterlappen) sass. Als Beweis dafür, dass der Tumor in der That von den Lungenalveolarepithelien ausgegangen war, führt G. folgende Umstände an: 1) in den noch erhaltenen Alveolen bestand ein ununterbrochener Zusammenhang zwischen den normalen Alveolarepithelien und den Geschwulstzellen; 2) die Geschwulstzellen sahen in jeder Beziehung wie normale Lungenepithelien aus; 3) die am besten erhaltenen, also jüngsten Zellen sassen an der Alveolarwand. Dippe.

29. **Contribution à l'étude de la pathogénie de l'albuminurie et de l'éclampsie chez la femme gravide**; par E. Blanc. (Lyon méd. XXI. 38. p. 122. 1889.)

Bl. hat Anfang 1889 im Urin eklamptischer Frauen pathogene Mikroben gefunden und seine Untersuchungen dann auf Fälle von Albuminurie bei Schwangern ausgedehnt. Im Urin der letzteren wurden verschiedene Arten von Mikroben gefunden, unter denen sehr feine Kokken und ein dünner, kurzer Bacillus hervorzuheben sind. Durch Aussäen auf verschiedene Nährböden wurden Culturen erzielt und mit diesen durch intravenöse Injektion nichtträchtige Kaninchen geimpft. Die Cultur der Kokken hatte keine pathogene Wirkung, die des Bacillus erzeugte theils nur lokale Symptome, theils heftige, von Albuminurie begleitete Allgemeinerscheinungen, theils raschen Tod. Die Aussaat des Urins von Eklamptischen gab keine oder nur schwer sich entwickelnde Culturen, aus dem Blute dagegen wurden rasch solche gewonnen. Es wurde ein Mikroorganismus von der Form eines verlängerten Coccus oder besser eines kurzen Bacillus gefunden. Die Wirkung der intra-

venösen Injektion und die der Infektion durch Aufenthalt in einem Kasten, in welchem vorher inficirte Kaninchen gestorben waren, war bei Kaninchen verschieden. Anurie, starke Albuminurie, schwere Allgemeinerscheinungen, in einem Falle Convulsionen, bei trächtigen Kaninchen meist Unterbrechung der Schwangerschaft, mehrmals Tod. [Die Versuche erscheinen der kurzen Mittheilung nach nicht genügend exakt und beweisend. Ref.] Peipers (Deutz.)

30. **Contributo allo studio delle nefriti**; del Dr. Giuseppe Bassi. (Arch. ital. dei Clin. med. XXIII. 3. p. 316. 1889.)

Bei der Sektion einer im 7. Schwangerschaftsmonate gestorbenen Frau, welche an Aorteninsufficienz und Insufficienz der Mitralis mit Stenose gelitten hatte, fand B. neben anderen Organveränderungen die Niere in jenem Zustande chronischer Entzündung, welcher als „grosse weisse Niere" bekannt ist. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte sich aber nicht, wie nach Angabe fast aller Autoren zu erwarten war, das interstitielle Gewebe vermehrt, sondern die Harnkanälchen vielmehr waren mit einer grossen Menge Lymphzellen gefüllt, ähnlich denjenigen, die man bei der katarrhalischen Pneumonie findet. Mit dieser von der bisherigen Anschauung abweichenden Ansicht, dass das Innere der Harnkanälchen der Sitz der Zellanhäufung bei der „grossen weissen Niere" ist, erklärt B. den Umstand, dass die Epithelcylinder, welche man im Urin der an chronischer Nephritis Leidenden findet, kleine, platte, rundliche Epithelzellen zeigen, während normaler Weise die Epithelzellen der Harnkanälchen den Charakter des hohen Cylinderepithels haben. Jene an den Epithelcylindern vorkommenden Zellen sind eben kein Produkt der Desquamation des normalen Epithels, sondern ein Theil der Lymphzellen, welche in Folge des Entzündungsprocesses in den Harnröhrchen sich angesammelt haben.

Emanuel Fink (Hamburg).

31. **Zur Kenntniss der glatten weissen Schrumpfniere**; von Heinrich Held. (Inaug.-Diss. Jena 1889. Gustav Fischer.)

Während es von der chronisch-hämorrhagischen Nephritis Weigert's („grosse bunte Niere", „gewöhnlicher Morbus Brightii - Wagner") genugsam bekannt ist, dass sie in Schrumpfung ausgehen kann, wurde dieser Ausgang für die grosse weisse Niere bisher von den Meisten geleugnet. H. theilt nun eine Beobachtung mit, die er als Schrumpfung einer solchen grossen weissen Niere deutet. Diese Schrumpfung kann ausnahmsweise dann eintreten, wenn die Schädlichkeit, welche die Niere krank gemacht hat, nicht gar zu heftig und andauernd einwirkt, und sie wird, entsprechend der von Anfang an diffusen Erkrankung, eine gleichmässige sein; die Niere wird im Gegensatz zur gewöhnlichen sekundären Schrumpfniere eine glatte oder eine ganz wenig granulirte Oberfläche haben.

Dippe.

32. **Ueber die von den Lymphgefässen ausgehenden Neubildungen am Auge**; von Dr. Wolf Sachs in Königsberg. (Beiträge zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. von Ziegler u. Nauwerck V. 1. p. 101. 1889.)

Wie an anderen Körperstellen kommen auch am Auge und Lide Geschwülste vor, welche aus vorher bestehenden Lymphgefässen sich entwickeln. Diese Geschwülste sind ihrem histologischen Bau nach entweder Abschnürungscysten mit klarem, serösem Inhalte und einem Endothelbelag ihrer Innenwand oder cavernöse Tumoren mit grossem Reichthum an Blutgefässen in den Septen zwischen den Hohlräumen. Die cavernösen Geschwülste der Bindehaut und der Lider sind meist bei jüngeren Leuten gefunden worden, die der Orbita bei älteren Leuten. Die Prognose ist gut: selbst bei unreiner Exstirpation kommen keine Recidive vor.

Ausser den in der Literatur bekannten hierher gehörigen Fällen beschreibt S. klinisch und mikroskopisch 4 in der Königsberger Klinik beobachtete Fälle.

Bei einem 2jähr. Kinde war eine Geschwulst am linken obern Augenlide und gleichzeitig ein grosser Lymphdrüsentumor in der Schläfengegend, welcher letztere sich mit der Entfernung der Lidgeschwulst vergrösserte.

Eine 55jähr. Frau hatte beiderseits am innern Hornhautrande eine Cyste, die bei der mikroskopischen Untersuchung als aus Lymphgefässen eines Pterygium entstanden sich erwies.

Ein 5jähr. Knabe hatte eine linsengrosse Cyste der Bindehaut des rechten Auges, dem M. r. ext. entsprechend. Vorher war schon bei dem Knaben häufig Bläschenbildung in der Bindehaut beobachtet worden; wahrscheinlich entstanden an Stelle der Bläschen erweiterte Lymphgefässe, aus denen durch Abschnürung später die Cyste hervorging.

Bei einem 21jähr. Landwirth zeigte sich ausser einer Geschwulst an der linken Stirnhälfte eine solche auch am innern Augenwinkel. Die mikroskopische Untersuchung ergab auch hier den charakteristischen Befund: Dicht unter der Epithelschicht, die vielfach Zapfen in das darunter liegende Gewebe hineinschickte, fielen cystoide Räume auf, deren Wandung von lockerem Bindegewebe, an der Oberfläche von dem Epithel selbst gebildet wurde. Die Vacuolen hatten verschiedene Grösse und waren mit feinkörniger geronnener Lymphe gefüllt. Im Uebrigen zeigten auch hier die Schnitte ein „cavernöses Aussehen"; das kernarme Gewebe enthielt reichliche Blutgefässe.

Lamhofer (Leipzig).

33. **Ueber hyaline Degeneration der Conjunctiva**; von Prof. Vossius. Hierzu 2 Tafeln. (Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. V. 3. p. 293. 1889.)

v. Recklinghausen hat bekanntlich das Hyalin als Vorstufe des Amyloids bezeichnet und Rählmann, der zuerst über hyaline Degeneration der Bindehaut des Auges berichtet, ist der gleichen Ansicht. Porikaew fand bei einem Conjunctivaltumor eine Combination des hyalinen und des amyloiden Processes. V. giebt die Krankengeschichte und den Operationsverlauf von zwei sonst ganz gesunden Personen, welche an hyaliner Degeneration der Bindehaut des Auges litten. Auf

Grund der mikroskopischen Untersuchung der untersuchten Tumoren kommt V. zu folgendem Urtheile. In der menschlichen Bindehaut können adenoide Tumoren sich entwickeln, ohne dass eine follikuläre Conjunctivitis vorausgegangen ist. Sie treten ein- oder beiderseitig auf, befallen nur ein oder beide Lider eines Auges und können sowohl amyloid, als hyalin degeneriren. An beiden Degenerationsprocessen betheiligen sich die Wandungen der Gefässe (man erhält nach Ziegler den Eindruck, als ob die Gefässwände von einer Flüssigkeit durchtränkt würden, die dann erstarrt) und die Intercellularsubstanz des adenoiden und fibrillären Bindegewebes. Die hyalinen Massen stellen demnach kein Derivat von Zellen (Blutkörperchen) dar, sondern degenerirte Intercellularsubstanz. V. betont, dass es durchaus nicht nöthig ist, dass der amyloiden Degeneration immer ein Stadium der hyalinen Degeneration vorangehe; beide Processe können ganz unabhängig von einander auftreten. Das „Warum?" der verschiedenen Metamorphose ist bis jetzt noch nicht bekannt.

Lamhofer (Leipzig).

34. **Stoffwechseluntersuchungen bei Carcinomkranken**; von Prof. Fr. Müller in Bonn. (Verhandl. d. VIII. Congr. f. innere Med. Wiesbaden 1889. J. F. Bergmann. p. 396. — Vgl. auch Ztschr. f. klin. Med. XVI. 5 u. 6. p. 496. 1889.)

Ist die Kachexie der Krebskranken einfach eine Folge ungenügender Nahrungsaufnahme, oder beruht sie auf einer dem Carcinom eigenthümlichen Stoffwechselanomalie? Nach M.'s Untersuchungen ist letzteres der Fall. Bei allen Krebskranken war die Eiweisszersetzung grösser, als die Eiweisszufuhr (nur bei den Kr., die in Folge des Sitzes des Krebses am Oesophagus, Pylorus u. s. w. sehr wenig Nahrung zu sich nehmen konnten, schien ein einfacher Hungerzustand zu bestehen), selbst bei geringer Nahrungszufuhr war der Eiweisszerfall ein sehr grosser. Bei denjenigen Kr., die reichlich Nahrung zu sich nehmen konnten, gelang es nicht, ein Stickstoffgleichgewicht herzustellen, der Eiweisszerfall erreichte hier gelegentlich ganz enorme Grössen. Da neben dem abnormen Eiweisszerfall die Chloride im Harn vermindert sind, so muss man annehmen, dass nicht das cirkulirende, sondern das Organeiweiss zersetzt wird, man wird eine Analogie zwischen der Carcinomkachexie und fieberhaften Vorgängen finden und sich vorstellen müssen, dass in der bösartigen Neubildung ein giftiges Stoffwechselprodukt gebildet wird.

In voller Uebereinstimmung mit den Befunden M.'s steht die Steigerung des Eiweisszerfalls bei Leukämischen und Kr. mit perniciöser Anämie, während das Gegenstück die Reconvalescenten bilden, bei denen die Schwelle des Stickstoffgleichgewichts sehr schnell erreicht und überschritten wird.

Aus der *Diskussion* heben wir hervor, dass Leyden auf den praktischen Werth derartiger Untersuchungen aufmerksam macht. Sie erweisen die grosse Bedeutung einer rationellen Ernährung Krebskranker. L. meint, dass man den Pat. durch möglichst gute, reichliche Nahrungszufuhr nicht unwesentlich nützen könne. —

Ganz ähnliche Untersuchungen wie Prof. Müller hat Dr. G. Klemperer ausgeführt: *Ueber den Stoffwechsel und das Koma der Krebskranken.* Vortrag, gehalten in der Sektion für innere Medicin der 62. Naturforscher-Versammlung zu Heidelberg. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 40. 1889.)

Kl. ist im Ganzen zu den gleichen Ergebnissen gekommen wie M. Der gesteigerte Eiweisszerfall, die mehrfach nachgewiesene Verminderung der Blutalkalescenz bei Krebskranken reihen das Carcinom den *Intoxikationskrankheiten* ein. In dem Blute der Pat. kreist ein Gift und dieses Gift ist es auch, welches zuweilen schwerere nervöse Erscheinungen, das *Coma carcinomatosum*, hervorruft.

Zum Schluss seiner Mittheilung stellt Kl. das Coma carcinomatosum dem Coma diabeticum an die Seite. Auch bei dem letzteren handelt es sich augenscheinlich um die Einwirkung eines giftigen Stoffes. (Es ist Kl. gelungen, Hunde durch Verfütterung grosser Dosen von Phloridzin erst diabetisch, dann komatös zu machen). Die Thätigkeit der oft — nicht immer! — reichlich vorhandenen Säuren ist dabei überschätzt worden. „Nicht weil sein Blut sauer wird, verfällt der Diabetiker dem Koma, sondern sein Blut wird sauer, weil er komatös wird, weil die Anhäufung der Toxine eine Steigerung der Eiweisszersetzung zur Folge hat."

Dippe.

35. **Untersuchungen über Stoffwechsel und Ernährung in Krankheiten**; von Dr. G. Klemperer. (Ztschr. f. klin. Med. XVI. 5 u. 6. p. 550. 1889.)

Unter obigem Titel veröffentlicht Kl. die Ergebnisse seiner, über 2 Jahre fortgesetzten eingehenden Untersuchungen, die eine Berichtigung und sehr wesentliche Ergänzung der bisherigen Stoffwechseluntersuchungen bilden. In dem vorliegenden ersten Theil werden einige Grundfragen allgemeiner Natur beantwortet, die Untersuchungen bei bestimmten Krankheiten (die für das Carcinom enthält bereits die oben wiedergegebene Mittheilung) sollen später folgen. Wir können nur das Allerwichtigste kurz herausheben.

1) Die Anschauung Voit's von der überwiegend grossen Bedeutung des Eiweisses für die Ernährung des Menschen hat neueren Untersuchungen nicht Stand gehalten, augenscheinlich können die stickstofffreien Nahrungsbestandtheile in ganz anderer Weise für das Eiweiss eintreten, als Voit annahm; das Mindestmaass derjenigen Eiweisszufuhr, die zur Erhaltung des Körper-

eiweisses nothwendig ist, lässt sich aus seinen Versuchen nicht mit Sicherheit ermitteln, bez. die Zahlen für dasselbe werden um ein Bedeutendes zu gross. Während nach Voit und Pettenkofer ein mittelschwerer Mann, um seinen Eiweissstand zu erhalten, 137 g Eiweiss, 72 g Fett und 352 g Kohlehydrate braucht, blieben nach Kl. 2 kräftige junge Männer bei 33 g Eiweiss, 260 g Fett und 400 g Kohlehydrate im N-Gleichgewicht, wenigstens so lange sie Calc. carbonicum und Alkohol (170 g) erhielten, um die Assimilation möglichst grosser Mengen von Fett und Kohlehydraten zu ermöglichen. *30—40 g Eiweiss* dürften demnach (unter diesen Umständen) als die *niedrigste Grenze* für die Eiweissdarreichung angesehen werden.

2) Kl. suchte die Frage zu beantworten, ob ein krankhaft gesteigerter Eiweissumsatz durch die Ernährung beschränkt werden kann. Die Frage muss bejaht werden, es gelang bei einem stark dyspnoisch gemachten Hunde die gesteigerte Eiweisszersetzung durch reichliche Fettzufuhr erheblich zu beschränken.

3) Wie kommt eine krankhafte Steigerung des Eiweisszerfalls zu Stande? Durch *Vergiftung*, durch im Blute kreisende giftige Stoffe. „Kachektische Krankheiten" sind Intoxikationskrankheiten.

4) Wie verhält sich der Eiweissumsatz *gesunder* abgemagerter Menschen bei Bettruhe? „Der Stoffwechsel sehr abgemagerter Menschen in Bettruhe gehorcht eigenen Gesetzen. Nach langer unzureichender Ernährung setzt sich der abgemagerte Mensch mit 40—50 g Eiweiss, 15—20 g Fett, 20 g Kohlehydrat in's N-Gleichgewicht. Darüber hinausgehende Eiweisszersetzung sehr abgemagerter ruhender Menschen ist von pathologischer Bedeutung."

Bei vorgeschrittener Inanition dürfen 3—5 g N als das Normalmaass der täglichen Eiweisszersetzung angesehen werden. Die wesentlich höheren Zahlen, die bei dem Hungerkünstler Cetti gefunden wurden, erklärt Kl. daraus, dass Cetti als Phthisiker einen gesteigerten Eiweisszerfall darbot.

Dippe.

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

36. **Ueber Chloralamid.** (Vgl. Jahrbb. CCXXIII. p. 239.)

Den günstigen Berichten, die über das neueste Schlafmittel bereits an die Oeffentlichkeit gedrungen sind, reihen sich mehrere neuere Mittheilungen an, die in ihrem Inhalt unter einander und mit den bereits wiedergegebenen in der Hauptsache übereinstimmen. Das Chloralamid wird dabei als im Ganzen ungefährliches, meist angenehm und *namentlich bei einfacher Schlaflosigkeit* ziemlich sicher wirkendes Hypnoticum gerühmt.

1) *Chloralformamid, ein neues Schlafmittel;* von Dr. Eugen Kny. (Therap. Mon.-Hefte III. 8. 1889.)

Bericht aus der psychiatrischen Klinik in Strassburg. K. hebt namentlich die Vorzüge hervor, die das Chloralamid gegenüber dem Chloralhydrat hat. Es beeinflusst *Herz und Blutdruck sehr wenig*, belästigt in keiner Weise den Magen, wirkt entschieden etwas schwächer, aber dafür wesentlich angenehmer, als das Chloralhydrat. K. meint, dass im Körper durch das freie Alkali des cirkulirenden Blutes das Chloralamid in Chloral (Hydrat) und Formamid gespalten wird, aber diese Spaltung geht sehr allmählich vor sich, so dass immer nur kleine Mengen von Chloral auf einmal zur Wirkung kommen.

Dosis 1.5—4.0 g. Beste Darreichung in leicht erwärmtem Rothwein mit Zucker.

2) *Chloralamid, ein neues Schlafmittel;* von Dr. Erich Peiper. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 32. 1889.)

Bericht aus der Greifswalder medicin. Klinik. P. hat das Chloralamid den verschiedensten Kr. gegeben, sicher wirkte es nur bei nervöser Agrypnie und da, wo keine heftigen Schmerzen bestanden. Gegen letztere lässt es oft im Stich. Dosis 2.0 bis 3.0 g als Pulver, mit Nachtrinken von Milch oder dünnem Kaffee. Namentlich nach grösseren Dosen traten doch öfter nicht gerade erwünschte Erscheinungen, Mattigkeit beim Erwachen, Kopfschmerzen, etwas Schwindel, auf, einen bedenklichen Grad erreichten dieselben nur bei einem Kr. mit vorgeschrittener Kehlkopfschwindsucht.

3) *Ueber Chloralamid;* von Dr. J. Hagemann und Cand. med. Strauss. (Berl. klin. Wochenschr. XXVI. 33. 1889.)

Bericht aus der Bonner med. Poliklinik. H. und S. heben hervor, dass die Wirkung (bei ganz verschiedenen Kr. durcheinander angewandt) nicht recht zu berechnen ist. Zuweilen lässt das Mittel ganz im Stich (es scheint Leute zu geben, bei denen überhaupt alle Hypnotica versagen), zuweilen wirken kleine Mengen trotz bestehender heftiger Schmerzen, während andere Male grosse Dosen unvollkommen wirken. Es empfiehlt sich, stets mit kleinen Mengen zu beginnen. Unerwünschte Erscheinungen haben H. und S. in ähnlicher Weise gesehen wie Peiper. Einmal schien das Chloralamid auch den Magen stark zu belästigen.

4) *Ueber die Wirkung des Chloralamid und dessen Werth als Schlafmittel;* von Cand. med. Otto Halácz. (Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 37. 38. 1889.)

Bericht aus der med. Abtheilung des Prof. Drasche im allgemeinen Krankenhause zu Wien. Die Wirkung (2.0—3.0 g) war bei den allerverschiedensten Kr. eine gute, wenn auch nicht absolut sichere. Bei heftigen Schmerzen und bei

Hustenreiz liess das Mittel meist im Stich. Unter den stets mässigen Nebenerscheinungen hebt H. namentlich Kopfschmerzen hervor. Belästigungen des Magens glaubt er öfter gesehen zu haben. Eine cumulative Wirkung oder eine Gewöhnung an das Mittel konnte nicht festgestellt werden.

5) *Ueber die hypnotische Wirkung des Chloralamid;* von Dr. Carl Schaffer. (Centr.-Bl. f. Nervenhkde. XII. 22. 1889.)

Bericht aus der psychiatrischen Klinik zu Budapest. Sch. glaubt, dass das Chloralamid nur bei einfacher Schlaflosigkeit angezeigt sei und auch hier vor anderen Mitteln, namentlich vor dem Sulfonal, keine besonderen Vorzüge habe. Es macht nicht selten Kopfschmerzen und verdirbt bei irgend längerem Gebrauch den Magen. Ein Sedativum ist das Chloralamid nicht. —

In empfindlichem Gegensatz zu diesen und den früheren Mittheilungen über Chloralamid steht eine Arbeit von Dr. Adolf Robinson:

6) *Zur klinischen Würdigung des Chloralamid und des Somnal.* (Deutsche med. Wchnschr. XV. 49. 1889.)

Bericht aus dem städtischen Krankenhause Friedrichshain in Berlin. Behandelt wurden mit jedem Mittel 50 ganz verschiedene Kranke. Das Chloralamid wirkte 13mal gut, 14mal mittelmässig, 23mal gar nicht schlafbringend. Die Kr. klagten sehr häufig über Schwindel, Kopfschmerzen, Mattigkeit, mehrere Male traten sehr *unangenehme Erregungszustände* ein, wiederholt belästigte das Mittel den Magen. Besonders hervorzuheben ist, dass R. bei Herzkranken eine *sehr ungünstige Einwirkung* des Chloralamid *auf die Herzthätigkeit* sah. In 2 Fällen musste längere Zeit Kampher gegeben werden, bis der Puls sich wieder besserte; diese beiden Kr. vertrugen das geschmähte Chloralhydrat entschieden besser.

Das *Somnal* wirkte 15mal gut, 13mal mittelmässig, 22mal gar nicht; es schien weniger die Herzthätigkeit anzugreifen, bewirkte aber sonst dieselben höchst unangenehmen Nebenerscheinungen wie das Chloralamid. Dippe.

37. **Ueber Sulfonal.**

Ebenso wie bei dem Chloralamid gehen die Ansichten auch über den Werth des länger bekannten und viel häufiger angewandten Sulfonal immer noch ganz beträchtlich auseinander. Während Dr. Landau in Chemnitz in einer „literarisch-kritischen Studie" über das Sulfonal (Prag. med. Wchnschr. XIV. 37. 1889) zu dem Ergebniss kommt, dass das Sulfonal ein vorzügliches Hypnoticum und Sedativum und in wirksamer Dosis nicht toxisch ist, spricht sich Dr. Knoblauch in einem Bericht aus der psychiatrischen Klinik zu Heidelberg (Therap. Mon.-Hefte III. 11. 1889) sehr wenig befriedigt über dasselbe Sulfonal aus. „Abgesehen von den Intoxikationserscheinungen, dem bekannten Taumeln, der Parese der Extremitäten, dem Zähneknirschen und der Sprachbehinderung, dem Schwindel und unbestimmbaren Elendigkeitsgefühl, selbst Erbrechen und Durchfall, zeigt sich häufig, auch nach einmaliger kleiner Dosis, eine protrahirte unangenehme Schlafwirkung am nächsten Tage! Der Eintritt der hypnotischen Wirkung des Sulfonal verzögert sich häufig und lässt sich nicht mit Sicherheit in einer bestimmten Zeit nach Darreichung des Mittels voraussehen! Die Dosis, welche ausreicht, andauernden Schlaf zu erzeugen, schwankt bei verschiedenen Individuen und selbst bei demselben Individuum zu verschiedenen Zeiten ganz beträchtlich und in einzelnen Fällen treten zweifellos Intoxikationserscheinungen auf, bevor die Dosis gross genug ist, andauernden Nachtschlaf zu erzeugen!"

K. meint, dass das Sulfonal, wenigstens in der Psychiatrie, durchaus keinen Vorzug vor den alten Mitteln, speciell vor dem Opium und dem Chloralhydrat besitze.

Dass einzelne Kr. das Sulfonal andauernd vorzüglich vertragen, beweist eine Mittheilung von Dr. M. Steiner: Ueber Sulfonal (Therap. Mon.-Hefte III. 10. 1889).

Ein 54jähr. Potator, der durch langen Chloralhydratgenuss bedenklich heruntergekommen war, nahm in 11 Monaten rund 300 g Sulfonal. Die Wirkung war stets eine vortreffliche. Der Kr. konnte mehr und mehr zurückgehen, so dass er in letzter Zeit nur noch 1—2mal im Monat 3 Dosen von je 2 g nöthig hatte. Dippe.

38. **Ueber einige Versuche mit „Schlafgas"**; von Dr. R. Gersuny. (Wien. klin. Wchnschr. II. 32. 1889.)

G. hat auf Veranlassung von Hillischer, der das Gemisch von Lustgas und Sauerstoff bei seinen zahnärztlichen Operationen in grossem Umfange und mit bestem Erfolg anwendet, das Schlafgas auch bei grösseren chirurgischen Operationen versucht, ist aber dabei zu wenig ermuthigenden Erfahrungen gekommen. Unter 8 Versuchen liess das Gas einmal vollkommen im Stich, einmal trat erst nach 10 Min. eine tiefe Narkose ein, 2 Kr. wurden in beängstigender Weise asphyktisch. Die Cyanose, das schlechte Athmen machten stets einen schlechten Eindruck.

G. meint, dass das Schlafgas immer nur für kurze Narkosen zu verwenden sein wird.

Dippe.

39. **Pyrodin oder Acethylphenylhydracin**; von Dr. Paul Ziegler. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 3 u. 4. p. 363. 1889.)

In der v. Ziemssen'schen Klinik sind mit dem Pyrodin ganz ähnliche übele Erfahrungen gemacht worden, wie sie z. B. Zerner (Jahrbb. CCXXII. p. 127) mitgetheilt hat. Das Mittel ist ein energisches Antipyreticum und scheint auch bei Gelenkrheumatismus nicht selten von Nutzen zu sein, aber es hat eine sehr übele Einwirkung auf das Blut. Die Kr., die Pyrodin etwas häufiger

nehmen, werden auffallend anämisch, bei grösseren Mengen deutlich ikterisch. Anämie und Ikterus verschwinden nur langsam. Der Harn enthält nicht selten Blut, zuweilen etwas Eiweiss. Z. konnte bei Thieren die deletäre Einwirkung des Pyrodin auf Zahl und Beschaffenheit der rothen Blutkörperchen deutlich nachweisen. [Weitere Versuche mit diesem gefährlichen Mittel dürften nun wohl überflüssig sein. Ref.] Dippe.

40. **Zur Kenntniss des Antifebrins und seiner Dosirung**; von Dr. Jakob Stein in Saaz. (Prag. med. Wchnschr. XIV. 48. 1889.)

St., der das Antifebrin gern und häufig als Antipyreticum (z. B. bei Phthisikern) anwendet, hat die Erfahrung gemacht, dass bei alten und geschwächten Leuten schon Gaben von 0.25 unangenehme Erscheinungen, namentlich Aufregungszustände, Hallucinationen, hervorrufen können. Er räth stets mit 0.1 zu beginnen, da diese Menge unter allen Umständen unbedenklich erscheint und oft schon vollkommen genügt. Dippe.

41. **The comparative value of antipyrin, antifebrin and phenacetin as antipyretics**; by A. Crombie. (Practitioner XLIII. 4. p. 266. Oct. 1889).

C. verglich am Kranken die drei Antipyretica Antipyrin, Antifebrin und Phenacetin und bemerkt, dass ihm das Antifebrin, ehe er das Phenacetin erprobt hatte, dem Antipyrin deshalb überlegen erschienen sei, weil es nie collapsartige, beunruhigende Zustände hervorgerufen habe, wie sie ab und zu Antipyrin bewirkt.

Die Ergebnisse von C.'s Beobachtungen sind folgende:

1) Bezüglich der Wirksamkeit nimmt Antipyrin die erste Stelle ein; Antifebrin und Phenacetin stehen sich fast gleich.

2) Die grösste Sicherheit der Wirkung zeigte Phenacetin, subnormale Temperaturen wurden nie darnach beobachtet.

3) Nach der Raschheit, mit der die Wirkung eintritt, kommt Antipyrin wegen seiner Leichtlöslichkeit zuerst, dann Antifebrin und zuletzt Phenacetin. Der Temperaturabfall nach Phenacetin erfolgt allmählich und das Minimum der Temperatur wird erst nach 3—5 Std. nach der Einnahme erreicht.

4) Am längsten hält die Wirkung beim Phenacetin an.

Die Ordinationsweise anlangend bemerkt C., dass die sogen. Phenacetintabletten viel zu hart sind, um von den Verdauungsflüssigkeiten gelöst zu werden; die beste Form der Verordnung sind entweder Pulver oder Plätzchen (Trochisci), welche leicht zergehen.

Eine besondere dem Phenacetin vor den beiden anderen Antipyreticis zukommende Wirkung ist die beruhigende Eigenschaft, welche bei fieberhaften Erkrankungen, die mit Schlaflosigkeit und grosser Unruhe verbunden sind, einen ruhigen, erquickenden Schlaf bewirkt, ohne dass am nächsten Morgen Kopfschmerzen nachfolgten.

H. Dreser (Strassburg).

42. **The value of creolin, hydronaphthol and sodium fluosilicate as germicides**; by Charles Foote. (Amer. Journ. of med. sciences XCVIII. 3. p. 343. Sept. 1889.)

In den Untersuchungen F.'s sind ausser den vorgenannten Antisepticis zum Vergleich auch noch die schon lange gebräuchlichen wie Quecksilberchlorid, Thymol, Carbolsäure und Resorcin mit herangezogen worden. Als Nährmedium diente für die benutzten Bakterienarten (Staphylococcus pyogenes aureus, Pneumococcus, Streptococcus erysipelatis und Bacillus typhosus) Bouillon, nur für den erstgenannten Coccus durch Dampfeinwirkung verflüssigte Nährgelatine. Das Ergebniss der vergleichenden Versuche war folgendes: Als sicher keimtödtende Mittel erwiesen sich in *allen* Versuchen nur das Quecksilberchlorid (1:20000 und 1:4000) und 1% Carbolsäure, während die keimtödtenden Wirkungen der übrigen Stoffe nicht gleichmässig zuverlässig waren. Unter ihnen nahm Thymol immer noch die erste Stelle ein, dann folgte 1% Creolin, welches aber bei $^1/_2$- und bei 2 Std. dauernder Einwirkung den Pneumoniecoccus nicht zu tödten vermochte, noch geringer war die keimtödtende Kraft des Hydronaphthol und des Resorcin.

F. zieht daher den Schluss, dass für den gewöhnlichen chirurgischen Gebrauch das Natriumfluorsilicat und das Hydronaphthol bei Weitem nicht das zu leisten vermögen, was 1% Carbolsäure oder die ganz schwachen Quecksilberchloridlösungen. leisten. Das Creolin, welches beinahe, wenn auch nicht ganz so stark wirkt, wie Carbolsäure, könne letztere vielleicht zweckmässig als Desinfektionsflüssigkeit für die Hände und für intrauterine und vaginale Ausspülungen ersetzen.

H. Dreser (Strassburg).

43. **La paramonobromacetanilid o antisepsina**; pel Dr. Giuseppe Catani. (Gaz. med. Lomb. 9. S. II. 28 u. 29. 1889.)

Das Resultat dieser Untersuchungen bildet nur eine sehr mässige Empfehlung dieses neuerdings in die Therapie eingeführten Medikaments. Es ist nichts weniger als harmlos, da es schon in relativ geringen Dosen eine bedeutende Stauung im venösen Gebiete erzeugt, besonders bei schwächlichen Individuen. Seine schmerzstillende und antifebrile Wirkung ist ähnlich der anderer neuerer antipyretischer Mittel. Aeusserlich hat es sich besonders wirksam gegen die Schmerzen der Hämorrhoidarier gezeigt. Unzweifelhaft steht die antiseptische und narbenbildende Fähigkeit fest. Dagegen bedarf die Angabe von Chirone, dass das

Antisepsin eine bedeutende hämatogene Eigenschaft besitze, die sich durch Vermehrung der rothen Blutkörperchen und Zunahme des Körpergewichts zeigen soll, noch der weiteren Nachprüfung.

Die Dosis für den innerlichen Gebrauch ist 0.02—0.05 pro dosi und höchstens 0.25 pro die.

Emanuel Fink (Hamburg).

44. Ueber den Einfluss des Curare und Veratrins auf die quergestreifte Muskulatur; von W. Overend. (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 1 u. 2. p. 1. 1889.)

O. ging bei seinen Untersuchungen von der Frage aus, wie die beiden Elevationen, welche häufig an der Curve von mit Veratrin vergifteten Muskeln zu beobachten sind, zu erklären sind. Diese Erscheinung kommt indessen nicht der Veratrinvergiftung als neu zu, sondern sie kann gelegentlich auch am normalen Muskel sich zeigen, was O. ausser durch eingehende Besprechung der Literatur über diese Frage auch durch eigene zahlreiche Curven illustrirt. Da Curarisirung den einen der beiden Gipfel in solchen Curven *nicht* zum Verschwinden bringt, muss diese Eigenthümlichkeit der Curven lediglich von der Beschaffenheit der Muskelsubstanz selbst abhängen und kann nicht an die motorischen Nerven und ihre Endapparate gebunden sein. Um die Wirkungen des Veratrin lediglich auf die Muskelfasern zu verfolgen, hat O. in einem grossen Theil seiner Versuche die Frösche vorläufig mit Curare vergiftet und nachher erst mit Veratrin. Da es durchaus nicht auszuschliessen war, dass die Muskelfaser durch Curare verändert würde, beschreibt O. zunächst den Einfluss des Curare auf die Muskelsubstanz. Die Form der Curve war bei übermaximalen Reizen doppelt so lang als die normale und bei minimalen und maximalen Reizen beträchtlich niedriger als normal, während sie bei übermaximalen nahezu die Höhe der normalen Curve hatte. Der Höcker („Nase") im aufsteigenden Schenkel des Myogramm blieb auch im curarisirten Zustand erhalten, denn er ist, wie Grützner bewiesen hat, durch die Anwesenheit von zwei histologisch verschiedenen Fasergattungen innerhalb desselben Muskels bedingt; es sind dies die *weissen*, „flinken" Muskelfasern und die *rothen*, langsam zuckenden Muskelfasern. Die absolute Kraft der nicht ausgeschnittenen noch in Cirkulation befindlichen Muskeln erfuhr durch Curare eine beträchtliche Verminderung, wenn die angewandte Anfangsspannung gering war. Ebenso wirkte auch *Kampher*, welcher beim Frosch wie Curare eine Lähmung der Endplatten hervorruft. Ausserdem nimmt die Dehnbarkeit des Muskels durch Curare besonders im Tetanus zu, worauf wohl die Verminderung der absoluten Kraft beruht. Nach tetanischer Reizung des normalen wie des curarisirten Muskels sind die langsam zuckenden „rothen" Fasern verhältnissmässig weniger ermüdet, als die rasch zuckenden, „weissen" Muskelfasern. Veratrin vermehrt die absolute Kraft, besonders erhöht es die Leistungsfähigkeit der „rothen" Fasern und vermindert ihre Latenzzeit, wie dies am Kaninchensoleus bewiesen ist. An den Extensoren zeigt sich die Veratrinwirkung noch deutlicher als an den Flexoren. Die Veratrincurven theilt O. ihrem Aussehen nach in 4 verschiedene Formen: die 1. stellt ein annähernd rechtwinkliges Dreieck dar, dessen Hypotenuse die Abscisse der Curve bildet, bei der 2. ist der aufsteigende Schenkel regelmässig, aber die Erschlaffung erfolgt erst rasch, dann langsamer; die 3. Form besitzt im aufsteigenden Schenkel einen Höcker („Nase"); bei einer 4. Form endlich contrahirt sich der Muskel nach einer anfänglichen Erschlaffung aufs Neue und kann bei dieser Verkürzung eine grössere Höhe erreichen als bei der ersten. O. illustrirt alle diese Verhältnisse durch zahlreiche Curvenbeispiele und zeigt, inwiefern die Form der Curven von der angewandten Reizstärke abhängt. Bei dem nur aus rothen Fasern bestehenden Kaninchensoleus konnte *keine* 2. Erhebung erhalten werden, wie dies die betreffende Curve zeigt.

Nach O. bietet die Tiegel'sche Contraktur auffallende Aehnlichkeiten mit der Veratrinwirkung dar.

H. Dreser (Strassburg).

45. Ueber die lähmende Wirkung des Strychnins; von Dr. E. Poulsson. (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 1 u. 2. p. 22. 1889.)

Die Angaben der verschiedenen Autoren über eine etwaige lähmende Wirkung des Strychnin lauten sehr verschieden und einander widersprechend. Dass bei Säugethieren das Strychnin in sehr *grossen* Gaben (0.05—0.09 pro Kilo Thier) die Erregbarkeit der motorischen Nerven aufhebt, indem es eine curarinartige Wirkung ausübt, hatten bereits Richet (1880) und Vulpian (1882) in der Art nachgewiesen, dass sie durch Anwendung einer sehr energischen, künstlichen Athmung die Krämpfe zum Nachlassen brachten; während dieses apnoischen Zustandes waren alle spontanen und Reflexbewegungen aufgehoben, die Herzthätigkeit war schwach, aber ganz regelmässig. Die Ursache für die widersprechenden Resultate der verschiedenen Untersucher an Fröschen findet P. in dem differenten Verhalten der beiden zu den Experimenten dienenden Froscharten Rana temporaria und esculenta, denn durch grosse Strychnindosen (mehrere Milligramm) wird bei R. esculenta sehr bald die Erregbarkeit der motorischen Nerven völlig vernichtet. Bei R. temporaria hingegen zeigt sich der Nerv, nachdem die Bewegungen aufgehört haben, entweder anscheinend völlig normal oder in seiner Erregbarkeit nur wenig abgeschwächt, jedoch ermüdet er sehr rasch bei Reizung und muss erst längere Zeit ausruhen, um wieder auf elektrische Reize antworten zu können. Dieses ver-

schiedene Verhalten beider Froscharten giebt eine befriedigende Erklärung dafür, warum von Vielen eine curarinartige Wirkung grosser Strychningaben angenommen, von Anderen aber in Abrede gestellt wurde. Da aber bei R. temporaria trotz erhaltener Erregbarkeit der motorischen Nervenendigungen die Thiere bewegungslos daliegen, so muss nothwendiger Weise auch noch eine centrale Rückenmarkslähmung zugegen sein. Sicher ist, dass der Tetanus an sich keine derartige Erschöpfung hervorruft, so dass vollständige Lähmung zu Stande kommt. Bei direkter Injektion in das Blut rufen grössere Gaben Strychnin sogleich vollständige allgemeine Lähmung ohne vorhergehenden Tetanus hervor. Indessen schon in den kleinsten Gaben lähmt das Strychnin gewisse Theile des verlängerten Marks. Wie P. aus Beobachtungen von Arnold und von Pickford entnimmt, sind es die centralen Communikationen zwischen dem sympathischen Nervensystem der Eingeweide und den willkürlichen motorischen Nervencentren, denn am strychninisirten Frosch hat die Reizung der Eingeweide keine Fluchtversuche und keinen Tetanus wie nach Hautreizen zur Folge, sondern nur eine starke *lokale* Reflexbewegung; die Reflexerregbarkeit innerhalb des sympathischen wie des willkürlichen motorischen Nervensystems ist deutlich erhöht und doch ist die Communikation beider bereits gelähmt.

Durch den Nachweis der allgemeinen centralen Lähmung wird die Gruppe des Strychnin den Gliedern der Morphiumgruppe genähert; letzteren fehlt die curarinartige Wirkung auf die motorischen Nerven, welche beim Strychnin, noch mehr beim Brucin entwickelt ist, so dass letzteres den Uebergang zum Curarin vermittelt.

H. Dreser (Strassburg).

46. **Beiträge zur Kenntniss der Wirkungen des Solanins und Solanidins**; von M. Perles. (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 1 u. 2. p. 88. 1889.)

Die Versuche von P. sind mit Solanin, welches aus Kartoffeltrieben dargestellt worden war, angestellt.

In seinen Wirkungen auf niedere Organismen, wie Amöben und Infusorien, sowie gegen Flimmerepithelien verhält sich *Solanin als intensives Protoplasmagift*. Bakterienentwickelung wird durch Solanin noch in einer Concentration von weniger als 1% gehemmt.

Auf Blut wirkt Solanin in der Weise ein, dass es in geringen Mengen dessen Gerinnung beschleunigt, in grossen Mengen dagegen, allerdings unter Zersetzung des Blutes, die Gerinnbarkeit aufhebt. Defibrinirtes Blut wird durch Solanin lackfarbig, indem die rothen Blutkörperchen zum Theil aufgelöst, zum Theil blos ausgelaugt werden. Die dazu nöthige Concentration ist sehr gering (1:100000). Nach mehrstündigem Stehen geht das Oxyhämoglobin in das reducirte Hämoglobin über, aber nicht in Methämoglobin.

Die Versuche an Kaltblütern zeigen, dass das Solanin eine centrale, vom Gehirn zum Rückenmark absteigende Lähmung bewirkt, an welche sich später auch die Lähmung des Herzens anschliesst; letztere vollzieht sich nach den mit dem isolirten Froschherzen am *Williams*'schen Apparat angestellten Experimenten in der Weise, dass die absolute Kraft der Herzmuskulatur sofort abnimmt, das Pulsvolumen und die Pulsfrequenz dagegen erst allmählich. Der deletäre Einfluss des Solanin auf das Herz kommt dem Solanin als solchem zu und ist nicht etwa die Folge der durch Auflösung der Blutkörperchen aus diesen freigemachten Kalisalze, denn bei der Substitution des Blutes durch Serum blieben die Erscheinungen dieselben. Mikroskopisch ist der Herzmuskel seiner Querstreifung grösstentheils beraubt, die einzelnen Primitivbündel sind schollig zerfallen und unelastisch. An den Applikationsstellen tödtete das Solanin lokal die betroffenen Gewebe ab; dies ist der Grund für die scheinbare Anästhesie der mit dem Solanin in Berührung gekommenen Gewebsflächen. Bei direktem Contakt eines Nerven mit Solaninlösung wird derselbe nach kurz dauernder Reizung gelähmt, Muskeln dagegen werden ohne vorhergehendes Reizstadium direkt gelähmt unter Verlust ihrer Querstreifung.

Bei Säugethieren treten nach sehr vorsichtiger Injektion direkt in das Blut von Seiten des Centralnervensystems zunächst heftiger Tremor, späterhin klonische Krämpfe der Kiefer-, Hals- und Rückenmuskeln ein, die auch reflektorisch in den Krampfpausen hervorgerufen werden können. Dieser anfänglichen Reizung folgen sehr schnell die Symptome einer zunehmenden tödtlichen, centralen Lähmung, besonders der Athmung. Die peripherischen Nerven und Muskeln bleiben reizbar bis zum Tode.

Eines der charakteristischsten Symptome der Solaninvergiftung ist die Erniedrigung der Körpertemperatur und das Thermometer giebt über den Grad und das Stadium derselben eben so sicher Aufschluss, wie über den Grad des Fiebers. Auch in nicht letal verlaufenden Fällen bezeichnet der tiefste Punkt der Temperaturcurve den Höhepunkt der Vergiftung. Die Erholung hält gleichen Schritt mit dem Wiederansteigen der Temperatur. Die Athmung wird während der Vergiftung fortwährend angestrengter, namentlich im Exspirium, und dyspnoischer; zum Theil sind auch die Kreislaufstörungen und die Blutveränderung mit Ursache dabei.

Die Verdauungsorgane werden durch Solanin stark angegriffen. Das Erbrechen bei Hunden erfolgt erst nach Ausscheidung des Solanin durch die Magenschleimhaut und ist wahrscheinlich reflektorisch, bei der Sektion gewahrt man aber eine Enteritis, bei der ausser vereinzelten Hämorrhagien

in verschiedenen Schichten der Darmwand dieselbe ein Bild der markigen Infiltration, ähnlich wie in der ersten Woche bei Typhus, darbietet.

Auch die Nieren zeigen meist frische parenchymatöse Nephritis und in den Harnkanälchen sind Hämoglobin-Infarkte sehr verbreitet, daher die Albuminurie und Cylindrurie.

Veränderungen des Kreislaufs durch Abnahme der Erregbarkeit des vasomotorischen Centrum und der Leistungsfähigkeit des Herzens erfolgen erst kurz vor dem Tode. Bei Injektion in die Bauchhöhle bewirkt das Solanin durch die ausserordentlich heftige Reizung des Bauchfells einen förmlichen Shock, von welchem sich die Thiere erst nach einer halben Stunde etwas erholen. Von dem Sektionsbefund ist das Wichtigste eine hämorrhagisch-exsudative Peritonitis. Nach subcutaner Injektion kommen die Wirkungen des Solanin auf die Nieren und den Dünndarm fast gar nicht zu Stande, die Blutveränderung nur in geringem Grade. Bei tödtlicher Subcutanvergiftung mit Solanin beobachtet man als hauptsächlichste Symptome: progressive allgemeine Lähmung, Absinken der Temperatur (von 40° auf 31.5°), Dyspnöe und Herzlähmung.

Die Dosis letalis vom Magen aus beträgt für Kaninchen gegen 0.3 g pro Kilogramm; darauf erfolgt der Tod nach 12 Stunden. Bei kleineren Dosen bleiben erhebliche Vergiftungssymptome völlig aus. Bei Hunden wirkt das Solanin vom Magen aus in erster Linie brechenerregend. Kommt es trotzdem zur Resorption und zu einer direkten Einwirkung auf den Darm, so entsteht eine heftige akute Schleimhautentzündung, die sich nur langsam zurückbildet, und als Folge derselben profuse Diarrhöen.

Das *Solanidin*, welches aus dem basischen Glykoside Solanin bei der Spaltung mit verdünnten Säuren entsteht, ist wie das Solanin ein Protoplasmagift und ein eben solches Blutgift. Centrale absteigende Lähmung, die auch das Respirationscentrum betrifft, ferner Lähmung der excitomotorischen Herzganglien und des Herzmuskels sind die Hauptwirkungen des Solanidin bei subcutaner Injektion an Kaltblütern; nur entwickelt sich die Wirkung langsamer als bei Solanin. Die örtlichen Wirkungen des Solanin fehlen dem Solanidin so gut wie völlig. Auf die peripherischen Nerven und Muskeln hat das Solanidin keine erhebliche Einwirkung. Beim Warmblüter ist continuirliches Sinken der Temperatur bis zum Tode ein constantes Symptom tödtlicher Solanidinvergiftung wie bei Solanin. Die Nephritis verhält sich bei Solanidin wie bei Solanin, ebenso die Entzündung der Dünndarmschleimhaut.

Der Hauptunterschied zwischen Solanin und Solanidin ist darin gegeben, dass letzteres bei Einbringung in die Peritonäalhöhle, in das Unterhautzellgewebe oder in Wunden *keine* lokalen Reizerscheinungen bewirkt.

Das beschriebene Verhalten des Solanin und Solanidin lässt diese Körper pharmakologisch am passendsten in die Gruppe des Sapotoxin (Quilajasäure, Sapotoxin, Senegin, Cyclamin) einreihen.

H. Dreser (Strassburg).

47. **Ueber die Art der Giftwirkung der chlorsauren Salze**; von Dr. R. v. Limbeck. (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 1 u. 2. p. 39. 1889.)

Durch die vergleichenden Versuche Cahn's über die Erscheinungen der Chloratvergiftung bei Kaninchen und bei Hunden waren die einander widerstreitenden Angaben von Marchand und von Stokvis als auf der Verschiedenheit der Versuchsthiere beruhend dargethan worden. Auch hatte Cahn bereits als Ursache der Differenz die schwerere Angreifbarkeit des Kaninchenblutes durch das Chlorat erkannt und durch verschiedene experimentelle Eingriffe die Blutbeschaffenheit des Kaninchens so zu ändern gesucht, dass sie derjenigen des Hundes näher käme. Die Methämoglobinbildung trat aber auch dann nur gelegentlich ein.

v. L.'s Versuche betreffen vor Allem die verschiedene Widerstandsfähigkeit des Blutes von Mensch, Hund und Kaninchen gegen Salze überhaupt und speciell gegen das chlorsaure Natron. Zu diesem Zwecke bestimmte und verglich v. L. die „isotonische Concentration" (untere isotonische Grenze) der verschiedenen Blutarten, d. h. denjenigen niedrigsten Salzgehalt, bei welchem die rothen Blutkörperchen noch bestehen können, ohne so verändert zu werden, dass sie ihren Farbstoff an das Plasma abgeben. Im Blute des lebenden Thieres wird eine derartige Verdünnung des Plasma nur durch Einfuhr von destillirtem oder sehr salzarmem Wasser künstlich hervorzurufen sein. Unter gewöhnlichen normalen, wie pathologischen Verhältnissen ist das Plasma isotonisch oder in geringerem Grade hyperisotonisch. Nach v. L.'s Versuchen ist beim Kaninchen der isotonische Werth des Blutplasma merklich höher als beim Menschen und Hund, welche letzteren sich in dieser Richtung fast völlig gleich verhalten. Daher ist das Kaninchenblut gegen Verdünnung insofern empfindlicher, als es bereits bei einem Verdünnungsgrade Farbstoff in das Plasma übertreten lässt, bei dem Hunde- und Menschenblut noch intakt bleiben. Ausser dieser untern isotonischen Grenze hat v. L. auch die „obere isotonische Grenze" für die drei Blutarten bestimmt. Die Kaninchenblutkörperchen, welche von Natur aus an ein salzreicheres Medium gewöhnt sind, als Hunde- und Menschenblutkörperchen, erwiesen sich höheren Salzconcentrationen gegenüber in dem gleichen Maasse erheblich widerstandsfähiger als die beiden anderen Blutarten; unter diesen Verhältnissen wies das Hundeblut die kleinste Resistenz auf, das Menschenblut nahm eine Mittelstellung zwischen Hunde- und Kaninchenblut ein.

Die Resistenz der rothen Blutkörperchen gegen isotonische und hypertonische Lösungen von chlorsauren Salzen bestimmte v. L. durch *Zählung* derselben. Aus den angestellten Versuchen ging hervor:

1) Dass unter dem Einflusse isotonischer Chloratlösung die Zahl der rothen Blutkörperchen in ausgesprochener Weise abnimmt zu einer Zeit, wann unvermischtes oder mit isotonischer Kochsalzlösung gemengtes Blut durchaus keine Verminderung der Blutkörperchen aufweist.

2) Diese Verminderung tritt unter gleichen Bedingungen bei Hundeblut früher auf als bei Kaninchen- und Menschenblut.

3) Die Verminderung der Zahl der rothen Blutkörperchen tritt in Chloratblut stets später ein als die Braunfärbung desselben. Die Giftwirkung des Chlorat auf den Blutfarbstoff ist sonach *eher nachweisbar* als seine Wirkung auf die äussere Gestalt der rothen Blutkörperchen.

Die *Resistenz des Blutfarbstoffes* gegen Säuren (10proc. Essigsäure), Alkalien (10proc. NaOH) und Chlorate maass v. L. bei den verschiedenen Oxyhämoglobinen durch die Zeit, während welcher diese Reagentien einwirken mussten, bis im Spektroskop die Streifen des Oxyhämoglobin nicht mehr zu sehen waren. Dabei zeigte sich das Kaninchenhämoglobin gegen Alkali wie Säure am meisten, das des Hundes am wenigsten resistent, während der Blutfarbstoff des Menschen in der Mitte stand. Gegenüber der Einwirkung des Kalium chloricum zeigten die 3 Farbstoffe aber keine erheblichen Differenzen.

Die Bestimmung des Sauerstoffgehaltes und des zum Gaswechsel noch tauglichen Oxyhämoglobin ergab, dass für die *akute letale* Giftwirkung des Chlorat beim *Hunde* im Gegensatz zum Kaninchen die *Veränderung des Hämoglobin* in eine zum Gasaustausch untaugliche Verbindung vorzugsweise verantwortlich zu machen ist. Daneben kommt in zweiter Linie die Salzwirkung und vielleicht die Schädigung der rothen Blutkörperchen in Frage, beide Momente gelten vermuthlich auch bei der perakuten Vergiftung beim Menschen. Die „subakute Chloratvergiftung" beim Menschen endigt tödtlich in Folge von Urämie, seien nun die Nierenveränderungen durch den Reiz des ausgeschiedenen Salzes bedingt, wie Stokvis will, oder nach Marchand Folge der vorausgegangenen Blutveränderung, denn, wie die klinische Erfahrung lehrt, tritt Blutkörperchenzerfall später im Verlaufe der subakuten Vergiftung ein und v. L. überzeugte sich gleichfalls, dass im Blut ausserhalb des Thierkörpers selbst bei sehr geringem Chloratgehalt der Zerfall zwar spät, aber doch sicher eintritt. H. Dreser (Strassburg).

V. Innere Medicin.

48. **Hémiplégie hystérique avec atrophie à la suite d'une diphthérie**; par le Dr. Debove. (Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 43. 1889.)

Eine 35jähr. Frau, welche früher sowohl Verlust des Vermögens, als schweren Sturz aus dem Wagen überstanden hatte, ohne hysterische Symptome zu zeigen, bekam 4 Wochen nach einer diphtherischen Halserkrankung, welcher keine Gaumenlähmung gefolgt war, Schmerzen in der linken Körperhälfte. Erst später stellte sich Lähmung der linken Glieder ein und blieb über Jahr und Tag unverändert.

D. fand linkseitige Hemiplegie mit diffuser Atrophie des linken Beins, welches um 4 cm dünner als das rechte war, mit Atrophie des linken Deltoideus und Oberarms. Die gelähmten Glieder waren ganz schlaff. Die linke Gesichtshälfte zeigte einen mässigen Grad von Contraktur. Auch der Gaumen war links verzogen. Die Zunge war nicht betheiligt. Hypästhesie der linken Körperhälfte und geringe Einschränkung des linken Gesichtsfeldes. Launenhaftes Wesen.

D. erschliesst besonders aus dem Krampf der linken Gesichtshälfte und den sensorischen Störungen die hysterische Natur der Lähmung.

Möbius.

49. **Eine Diagnose auf Tumor in der Grosshirnschenkel-Haubenbahn**; von Prof. v. Krafft-Ebing. (Wien. klin. Wchnschr. II. 47. 1889.)

Eine 41jähr. Frau litt an heftigem rechtseitigen Kopfschmerz und Erbrechen. Plötzlich traten Schwäche der Beine, Schwindel, Ohrensausen, Schmerzen und Zuckungen der rechten Glieder, Doppeltsehen ein.

Empfindlichkeit der rechten Kopfhälfte gegen Klopfen. Lähmung des ganzen N. oculomot. rechts (linkseitige Ptosis sollte nur am Tage des Anfalles bestanden haben). Beginnende Stauungspapille. Etwas Schwäche und Hyperalgesie (mit Steigerung der Sehnenreflexe im höchsten Grade) der rechten Glieder. Ataxie (ohne Steigerung der Sehnenreflexe) der linken Glieder. Nirgends Anästhesie.

Später wurde auch die rechte Gesichtshälfte überempfindlich und trat partielle Lähmung des linken N. oculomotorius ein. Die Schwäche der rechten Glieder verschwand. Andauerndes Fieber. Nach mehreren Wochen Tod.

Es fand sich im rechten Grosshirnschenkel ein kirschengrosser Tuberkelknoten, welcher die Haube und den Vierhügel zerstört hatte. Wegen der genaueren Beschreibung des Sitzes muss auf das Original verwiesen werden. Möbius.

50. **Beitrag zur Lehre von den chronischen progressiven Augenmuskellähmungen und zur feineren Hirnanatomie**; von A. Boettiger. (Arch. f. Psychiatrie XXI. 2. p. 513. 1889.)

Ein 62jähr. Hausdiener wurde am 25. Juli 1886 in die psychiatrische Klinik zu Halle gebracht. Er litt an Ptosis des rechten Auges seit 1½ J., des linken Auges seit ½ J., seit mehreren Wochen an Geistesstörung und Zuckungen der Glieder.

Es bestanden beiderseits Ptosis (rechts mehr als links) und Lähmung der äusseren Bulbusmuskeln (in ungleichem Grade), Myosis mit Starrheit der Pupillen, unwillkürliche Bewegungen der zitternden Zunge, Zittern der Hände, geringe Empfindlichkeit, Steigerung der Sehnenreflexe auf der linken Seite, beginnende Atrophie der linken Papille. Der Kr. war in hohem Grade schwachsinnig, sprach unaufhörlich läppisches Zeug, steckte ihm nicht gehörende Dinge ein, hatte wahrscheinlich Sinnestäuschungen, war unreinlich. Wiederholt traten Anfälle

von linkseitigen Krämpfen ein. Danach linkseitige Facialisparese. Später war deutlich, dass die Empfindlichkeit der linken Seite geringer war, als die der rechten. Geruchs- und Geschmacksverlust. Allmählicher Verfall. Im December Tod.

Die *Sektion* ergab Verwachsungen der Dura mit dem Schädeldach. Verdickung der Dura, Pachymeningitis interna haemorrhagica, Verdickung der Pia, Atrophie des Gehirns.

Die wichtigsten Resultate der mikroskop. Untersuchung des Hirnstammes und des Rückenmarkes sind: Im Rückenmark fehlten, abgesehen von Degeneration der linken aufsteigenden Trigeminuswurzel, krankhafte Veränderungen. „Hypoglossuskern beiderseits in seinen distalsten Partien degenerirt; hintere Vagus-Glossopharyngeuskerne haben eine Verminderung ihrer Ganglienzellenmenge und eine starke Verminderung ihres Nervenfasernetzes erfahren. Facialis- und Abducenskern links ärmer an Ganglienzellen. Linke aufsteigende Quintuswurzel in ihrer ganzen Ausdehnung zum grössten Theile entartet. Hintere Trochleariskerne fehlen beiderseits, auch die Hauptkerne des Trochlearis beiderseits, besonders rechts, stark atrophirt. Oculomotorius sowohl in seinen Kernen, als seinen Wurzeln hochgradig entartet; Westphal'sche Kerne relativ gesund. Vacuolen in den Ganglienzellen. Blutreichthum im ganzen Hirnstamm erhöht; prall gefüllte Capillaren, besonders in der grauen Substanz, äusserst zahlreich. Im Boden des 3. Ventrikels, zum Theil in seinen Seitenwänden zahlreiche punktförmige capillare Hämorrhagien; Ependymitis ebenda. Rechtes Bündel vom Fuss zur Haube atrophirt, etwa $^1/_3$ so gross wie das linke. Linker Opticus theilweise degenerirt."

Obgleich sowohl der anatomische Befund, als das Krankheitsbild für chronischen Alkoholismus sprechen, glaubt B. doch, dass die Aetiologie dunkel sei. Er giebt sehr ausführliche epikritische Erörterungen und bespricht eingehend die bisher veröffentlichten mehr oder weniger ähnlichen Beobachtungen.

Die Bemerkungen B.'s über das solitäre Bündel werden an anderer Stelle der Jahrbücher berücksichtigt werden. Möbius.

51. Zur Lehre von den nuclearen Augenmuskellähmungen und den recidivirenden Oculomotorius- und Facialislähmungen; von Prof. M. Bernhardt. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 47. 1889.)

I. *Fall von nuclearer Augenmuskellähmung.* Es handelte sich um Lähmung mehrerer Augenmuskeln bei einem 27jähr. Manne, welcher übermässig viel Bier getrunken hatte. Zugleich bestand auffallende allgemeine Schwäche.

II. *Zwei Fälle von recidivirender Oculomotorius- und 5 Fälle von recidivirender Facialislähmung.*

1) Ein 55jähr. Mann hatte eben so wie seine Mutter schon in der Jugend an Migräne gelitten. Damals hatten ihm die Leute am Tage vor den Kopfschmerzen gesagt: du schielst jetzt wieder, du wirst wieder Kopfschmerzen bekommen.

Das linke Auge war etwas nach aussen abgewichen und blieb bei Convergenz zurück, konnte sonst aber alle Bewegungen ausführen. Ptosis bestand nicht. Die inneren Augenmuskeln waren in normaler Weise thätig. Der Kr. sah mit dem linken Auge nur in der Nähe deutlich, hatte aber keine Doppelbilder. Die Schmerzanfälle sollten seltener und schwächer geworden sein. Der Kr. war leicht erschöpfbar. Einige Rückenwirbel waren empfindlich.

2) Ein 19jähr. Jüngling, dessen Mutter an Kopfschmerzen litt, gab an, dass er schon mit 6 J. „etwas an den Augen gehabt habe". Im 11. J. fiel zum 1. Male das linke obere Lid herab und der Kr. sah 2—3 W. lang doppelt. Alle 2 J. kehrte der Anfall wieder. Es bestanden dabei heftige Kopfschmerzen, welche zwischen linkem Auge und Nase am stärksten waren, mit Erbrechen. Die Schmerzen traten aber auch zwischen den Augenlähmungen auf und wichen dann dem Antipyrin.

Die Untersuchung ergab keinen deutlichen Muskeldefekt; nur beim Blick nach oben rechts sah das linke Auge den Gegenstand etwas undeutlich. Das rechte Auge sah in der Nähe gut, in der Ferne nicht. Umgekehrt verhielt sich das linke.

a) Ein 36jähr. Schneider erkrankte an rechtseitiger Facialislähmung (Mittelform). Er wollte schon vor 10 J. nach einem Schreck dieselbe Krankheit gehabt haben.

b) Eine 42jähr. Frau, deren Mutter an Gesichtslähmung gelitten hatte, hatte mit 17 J. linkseitige Facialislähmung (mit Schmerzen) gehabt. Vor 3 J. war sie in gleicher Weise erkrankt. Vor 7 W. war die linke Gesichtshälfte zum 3. Male gelähmt worden (Mittelform), nachdem heftige Schmerzen vorausgegangen.

c) Ein 27jähr. Schneider mit linkseitiger Facialislähmung, welche unter reissenden Schmerzen eingetreten war, gab an, dieselbe Lähmung vor 6 J. 8 Wochen lang gehabt zu haben.

d) Ein 27jähr. Arbeiter, rechtseitige Facialislähmung (ohne Schmerzen), hatte vor 3 J. die Lähmung links 3 Tage lang gehabt.

e) Eine 27jähr. Frau war vor 3 J. (nach Diphtherie) an rechtseitiger Facialislähmung erkrankt, welche einige Wochen andauerte. Danach Schmerzen in und Ausfluss aus dem rechten Ohre. Zur Zeit wieder rechtseitige Facialislähmung (schwere Form). Erst 14 Tage nach Eintritt der Lähmung Schmerzen und neuerlicher Fluss des Ohres. Das rechte Ohr war fast ganz taub.

Die letzte Beobachtung und eine ähnliche des *Ref.* stellt B. den „periodisch exacerbirenden Oculomotorius-Lähmungen", welche auf einem pathologischen Process in der Nachbarschaft des Nerven beruhen, zur Seite. Möbius.

52. Thrombosis of vertebral artery pressing on glossopharyngeal nerve: unilateral loss of taste at back of tongue; by F. M. Pope. (Brit. med. Journ. Nov. 23. 1889.)

Ein 76jähr. Arbeiter war ohne Bewusstseinsverlust auf der linken Seite paretisch geworden und hatte die Fähigkeit, zu schlucken, verloren. Die linke Pupille war sehr klein und starr. Die linke Seite des weichen Gaumens stand höher, als die rechte. Essig schmeckte der Kr. links nur auf der vorderen Hälfte der Zunge, Syrup gar nicht. Rechts war der Geschmack normal. Der Kr. klagte über Taubheitsgefühl der linken Hälfte des Kopfes: geringe Anästhesie. Nach dem Tode fand man die linke Art. vertebralis spindelförmig erweitert und thrombosirt. „Das Gehirn wurde sorgfältig untersucht und erschien normal."

P. glaubt, dass die Geschmacksstörung durch den Druck des Aneurysma auf den N. glossophar. entstanden sei. Ausser dem letzteren sei nur der Vagus dem Drucke ausgesetzt gewesen. Die Parese der Glieder sei durch Druck auf die Pyramidenbahnen entstanden. Die Sensibilitätsstörungen an der linken Seite des Kopfes vermag P. nicht zu erklären. Möbius.

53. Zur Pathologie der Höhlenbildung im Rückenmark; von Dr. P. Kronthal. (Neurol. Centr.-Bl. VIII. 20—22. 1889.)

K. fand bei einer 62jähr. Frau, welche an spinalen Erscheinungen gelitten hatte, ein von der Dura ausgehendes und das Halsmark zusammendrückendes Spindelzellen-Sarkom, zugleich aber Erweiterung des Centralkanales und im ganzen Mark eine mässig starke, zumeist centrale Gliawucherung, in welcher an verschiedenen Orten durch Zerfall des neugebildeten Gewebes kleine Höhlen entstanden waren. Wegen der genauen Beschreibung der Veränderungen muss auf das Original verwiesen werden.

K. ist nun zu der Ansicht gelangt, dass der Tumor und die Gliomatosis in ursächlichem Zusammenhang derart stehen, dass durch den gesteigerten Druck der das Mark durchziehende und ernährende Flüssigkeitsstrom eine Stauung erfährt. Folge der Stauung sind die Erweiterung des Centralkanales und die zur Gliawucherung führende Ernährungsstörung. Ist die Schlussfolgerung richtig, so muss jede Raumbeschränkung im Wirbelkanal zur Gliomatosis führen. K. theilt eine 2. eigene Beobachtung mit. Ein Fibromyxom hatte das Mark am Foramen magnum zusammengedrückt und im Marke fand sich neben der sekundären Degeneration eine diffuse Gliawucherung. Auch wegen dieses Falles muss auf das Original verwiesen werden. K. erinnert daran, dass nicht selten bei Verwachsungen oder Verdickungen der spinalen Häute, welche mehr oder weniger das Mark einschnüren, Gliawucherung, bez. Höhlenbildung beobachtet worden ist. Bei Verengerung des Wirbelkanales durch Verkrümmung der Wirbelsäule ist ebenfalls Gliose zu erwarten. In der That kommen Skoliose oder Kyphose und Syringomyelie häufig zusammen vor. In 2 verkrümmten Wirbelsäulen entnommenen Rückenmarken fand K. fleckweise Vermehrung der Glia in der weissen Substanz. Bei einem Hunde führte K. ein aseptisches Stück Kork in den Wirbelkanal ein, welches einen dauernden geringen Druck ausüben sollte. Als das Thier, welches deutliche Empfindlichkeitsstörungen des einen Hinterbeines zeigte, nach $^1/_2$ Jahre getödtet worden war, fand man eine deutliche Erweiterung des Centralkanales. An der dem Drucke ausgesetzt gewesenen Stelle der Hinterstränge eine kleine Gliawucherung. Endlich erinnert K. an die ziemlich zahlreichen Beobachtungen von Syringomyelie bei Hirngeschwülsten oder Hydrocephalus. Möbius.

54. **Ueber Lokalisationen im Cervikalmark**; von Dr. L. Bruns. (Deutsche med. Wochenschr. XV. 48. 1889.)

I. Der Kr. war vor $^3/_4$ Jahren von einem Wagen auf die rechte Seite des Halses und Nackens gefallen. Sofort war Lähmung der rechten Glieder, dann auch solche des linken Armes eingetreten. Bald besserten sich der linke Arm und das rechte Bein. Aber es trat Contraktur der rechten Glieder und Schwund mehrerer Muskeln des rechten Arms ein. B. fand: *Atrophie der MM. deltoideus, biceps, brach. int., supin. longus und supin. brevis, infraspinatus* rechts. Die übrigen Muskeln waren gespannt, nicht atrophisch und elektrisch erregbar. Die Schulter war erhoben, Vorderarm und Finger waren gestreckt. Rigidität des Beins mit Steigerung der Sehnenreflexe. Keine Anästhesie.

Es waren also in diesem Falle dieselben Muskeln betroffen, welche bei der Erb'schen Plexuslähmung leiden. Da alle Symptome auf eine Verletzung des Markes selbst deuteten, muss eine Verletzung des rechten Halsmarkes in der Höhe der 5. Halswurzel angenommen werden, denn in dieser sind nach Thorburn (vgl. Jahrbb. CCXXI. p. 245) die Nerven der atrophischen Muskeln vereinigt (nur der Infraspinatus wird von der 4. Halswurzel versorgt).

II. Bei einem vom Baugerüst gefallenen Kr. bestanden vollständige Lähmung der Beine, der Blase und des Darmes, Fehlen des Kniephänomen, Priapismus, gesteigerte Körperwärme (40° C.). Die Finger waren ganz gelähmt, die Beuger der Hand fast ganz, die Strecker der Hand etwas. Die übrigen Muskeln des Arms waren nicht beschädigt. Anästhesie bis zum Nabel, Hypästhesie bis zur 2. Rippe. An den Armen *Anästhesie der ganzen ulnaren Hälfte.* Der Kr. starb nach 11 Tagen.

Die *Sektion* ergab blutige Erweichung des Halsmarkes (ohne Verletzung der Wirbelsäule), welche in der Höhe der 8. und 7. Halswurzel am stärksten war. In der Höhe der 6. Wurzel war nur noch ein schmaler Streifen, der dem Hinterhorn entsprach, erweicht. Oberhalb dieser Stelle und in der Höhe der 1. Brustwurzel war Alles normal.

Auch diese Beobachtung stimmt sehr gut zu den Angaben von Thorburn und von Ross, da nach diesen die kleinen Handmuskeln von der 1. Brustwurzel, die Beuger der Hand von der 8., die Strecker von der 7. Halswurzel versorgt werden, die ulnare Anästhesie aber bei Verletzung des unteren Halsmarkes zu erwarten ist.

B. hebt hervor, dass die Anästhesie in Längsstreifen bei organischen Läsionen das Gegenstück zu der manschettenartigen hysterischen Anästhesie bildet. Möbius.

55. **Multiple Neuritis mit doppelseitiger Facialislähmung und Ataxie der unteren Extremitäten**; von Prof. A. Strümpell. (Neurol. Centr.-Bl. VIII. 21. 1889.)

Ein 26jähr. Kaufmann hatte im October 1887 nach einem Insektenstich eine rothlaufähnliche Entzündung des rechten Armes durchgemacht. Der Harn soll damals etwas Zucker enthalten haben. Im December traten Schmerzen in den Schläfen und Unsicherheit der Beine ein. Nach einigen Tagen wurden die Schmerzen unerträglich heftig, auch die Beine schmerzten und der Kr. konnte das Bett nicht mehr verlassen. Am 4. Jan. 1888 fand Str.: Lähmung beider Facialisgebiete, Druckempfindlichkeit der Beinmuskeln, Ataxie der Beine bei mässiger Schwäche, Fehlen des Kniephänomen, geringe Anästhesie. Im Gesicht vollständige Entartungsreaktion, an den Beinen keine wesentliche Veränderung der elektrischen Erregbarkeit.

Die Schmerzen und die Ataxie verloren sich ziemlich rasch. Die Facialislähmung heilte natürlich erst nach mehreren Monaten. Obwohl Str. nie Zucker im Harn gefunden hatte, meldete später ein anderer Arzt, dass der Harn wieder etwas zuckerhaltig sei. Möbius.

56. **Ueber das Auftreten von Blei im Harn bei Nervenkrankheiten**; von Leonh. Jores. (Inaug.-Diss. Bonn 1889.)

Da Putnam bei verschiedenen Nervenkrankheiten Blei im Harn gefunden zu haben glaubt (*vgl.* Jahrbb. CCXVIII. p. 32), hat J. den Urin bei 3 an Bleilähmung Leidenden, bei 1 Kr. mit spastischer Lähmung und bei 2 Kr., die wahrscheinlich an multipler Sklerose litten, nach der von Putnam empfohlenen Methode Wood's untersucht. Er fand nie Blei. In den Versuchen, bei welchen durch Schwefelwasserstoff auf Blei geprüft wurde, war das Ergebniss auch negativ. J. weist darauf hin, dass, obwohl bei Bleivergiftung nur geringe Mengen Blei im Harn sich finden und deshalb grosse Mengen des letzteren untersucht werden müssen, Putnam nur geringe Harnmengen verwendete und dass a priori die vielseitige Wirkung des Blei, welche P. vermuthet, recht unwahrscheinlich ist. Möbius.

57. **Ueber Akromegalie**; von Prof. Fr. Schultze. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 48. 1889.)

Der 33jähr. Kr. gab an, dass seit 6—8 Jahren der Unterkiefer sich vergrössert habe und dass seit einigen Jahren eine Vortreibung des Hinterkopfes bemerkt worden sei. Er klagte besonders über die seit ca. 8 Jahren bestehende Sehstörung. Im J. 1884 war *temporale Hemianopsie* gefunden worden.

Es bestand Atrophie der Sehnerven, rechts Amaurose, links Amblyopie und Fehlen der äusseren Hälfte des Gesichtsfeldes. Umfang des Kopfes 67 cm. Verdickung des unteren Theiles des Hinterhauptbeines. Vergrösserung des Unterkiefers, der Nase, der Ohren, der Zunge und der Mandeln. Wulstung der Unterlippe. Ueber dem oberen Theile des Sternum Dämpfung. Schilddrüse nicht zu fühlen. Thorax, Hände und Füsse in typischer Weise verändert, doch keine Kyphose. Urin normal. Zahlreiche Keloide an Armen, Thorax und linkem Bein. Chronische (recidivirende) Entzündung des linken Kniegelenkes. Möbius.

58. **Zur Lehre von der Parotitis**; von Dr. Ziem in Danzig. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXII. 7. 1889.)

Einem 11jähr. Knaben wurde wegen doppelseitiger Naseneiterung zunächst die *rechte* Kieferhöhle vom Alveolarfortsatz aus angebohrt und ausgespült; am 6. Tage darauf entwickelte sich eine *linkseitige* Parotitis. Zugleich begann neue Einschränkung des *linkseitigen* Gesichtsfeldes, während beide, vorher eingeschränkte, Gesichtsfelder sich unter Einfluss der Nasenausspülungen bis zum 6. Tage wesentlich erweitert hatten.

Aus diesen Beobachtungen schliesst Z.:

1) Das *Parotitisvirus* wird durch die Athmung in die Nasenhöhle gebracht und von dort, wenn es günstigen Boden (*eitrigen Katarrh*) gefunden, in den Lymphbahnen nach der Wange und der Ohrgegend fortgeleitet. Gestützt wird *diese* Annahme im Gegensatz zu der üblichen, nämlich „Fortleitung längs der Speichelröhren vom Munde aus", durch die Beobachtung, dass gerade Leute mit Nasenkatarrhen besonders häufig an Parotitis erkranken.

2) Die neuerliche Einschränkung des Gesichtsfeldes ist die Folge der durch die parotitische Schwellung bedingten Rückstauung im gesammten Orbitalinhalt, in Folge welcher die Netzhaut weniger perceptionsfähig wird. Wasserinfiltration der Wange nach Kieferanbohrung verursacht eine ähnliche Einschränkung. Faust (Dresden).

59. **Experimente über die Entstehung des vesikulären Athemgeräusches**; von Prof. K. Dehio. (Verhandl. d. VIII. Congr. f. innere Med. Wiesbaden 1889. J. F. Bergmann. p. 370.)

Die übliche Annahme, dass das Vesikulärathmen nur das bei seiner Fortleitung durch die Lunge veränderte, an der Rima glottidis entstehende Bronchialathmen sei, ist nicht wohl haltbar. D. hat durch Versuche nachgewiesen, dass das Vesikulärathmen als solches in der Lunge entsteht, wahrscheinlich an der Einmündungsstelle der feinsten Bronchen in die Infundibula. Hier müssen schwache Stenosengeräusche entstehen und die Gesammtheit dieser feinsten Stenosengeräusche stellt das dar, was wir als Vesikulärathmen bezeichnen.

Dippe.

60. **Ricerche sul soffio sottoclaviculare**; del Dr. C. Borsari. (Sond.-Abdr. aus Riv. clin. 1889.)

Als subclavikulares Geräusch wird bekanntlich jenes hauchende systolische Geräusch bezeichnet, welches man meistens links, selten beiderseits und am seltensten nur rechts unmittelbar unterhalb der Clavicula hört. Bei der Inspiration wird das Geräusch verstärkt. Nach Angabe der meisten Autoren kommt es hauptsächlich bei Phthisikern vor und entsteht durch Druck, welchen die Muskeln oder das verdichtete Lungengewebe auf die Arterie ausüben.

Von 11 Menschen, bei welchen B. das besagte Phänomen fand, waren 8 von sehr robuster Natur und nur 3 schwächlich gebaut.

Bei 8 hörte man arterielle Geräusche und bei 3 auch venöse. In 8 Fällen war das Geräusch besonders rechts, in 2 beiderseits und in 1 nur links zu hören. Es zeigte sich aber auch, dass das Geräusch verschieden, je nach der Lage der Arme war. Bei 2 Personen wurde es stärker, wenn die Arme gehoben und abducirt wurden, bei 3 blieb es gleich und bei den anderen 6 hörte man es nur, wenn man die Arme erheben und die beiden Hände auf den Nacken legen liess.

Jedenfalls steht es nach diesen Untersuchungen B.'s fest, dass das subclavikulare Geräusch keineswegs auf einen pathologischen Zustand des Lungengewebes hinweist. Freilich bedarf es noch weiterer Forschungen, um die Thatsache zu erklären, dass das genannte Geräusch nicht in jedem Falle zu hören ist. Emanuel Fink (Hamburg).

61. **Ueber Phthisis pulmonum.** (Vgl. Jahrbb. CCXXIII. p. 139.)

Die Tuberkulose; von Stabsarzt Dr. Grawitz. (Deutsche militärärztl. Ztschr. XVIII. 10. 1889.)

Gr. hat aus den Aufzeichnungen der preussischen Militärlazarethe 221 Fälle von Tuberkulose

mit genügenden Krankengeschichten und Sektionsprotokollen zusammengestellt und verwerthet dieses in seiner Art durchaus eigenthümliche Material, um einen Beitrag namentlich zu einzelnen Fragen über Entstehung und Verlauf der Tuberkulose, vor allem der Lungenphthise, zu liefern.

87 von diesen Fällen gehörten zur akuten, 80 zur subakuten Tuberkulose, nur 54 verliefen chronisch. 39 Kr. bezogen ihr Leiden auf Schädigungen durch den Dienst: Traumen, Ueberanstrengungen, Erkältungen, bei 44 schloss sich die Tuberkulose unabhängig vom Dienst an andere Erkrankungen an, in 138 Fällen war gar keine besondere Ursache zu ermitteln. Gr. geht besonders auf die „traumatische" Phthise ein, bespricht ausführlicher 32 Fälle von akuter Miliartuberkulose (meist kräftige, blühende Leute, bei denen sich neben der akuten Tuberkulose alte Lungenherde fanden, in 4 Fällen faustgrosse Cavernen in einer oder in beiden Lungenspitzen, „welche die Leute nicht gehindert hatten, bis zuletzt ihren Dienst zu thun") und theilt einige Fälle von seltenerer Lokalisation der Tuberkulose mit: Infektion von einem cariösen Zahn aus, von den Rachenorganen aus, primäre Genitaltuberkulose, Knochen- und Gelenktuberkulose, primäre Tuberkulose des Peritonaeum, der Drüsen.

(Eine Gesammtübersicht über sämmtliche Erkrankungs- und Todesfälle in der preussischen Armee die Gr. zum Schluss anfügt, ergiebt, dass die Gesundheitsverhältnisse derselben im Verhältniss zu anderen Armeen durchaus günstige sind.)

In einem lehrreichen Vortrage *„Ueber Lungenschwindsucht"* (Jahresb. d. Gesellsch. f. Natur- u. Heilkde. in Dresden 1889. p. 60) erinnert Prof. F. Neelsen daran, dass über den Tuberkelbacillen viele und wichtige Vorgänge in der phthisischen Lunge neuerdings missachtet und vergessen werden. *Lungenphthise und Lungentuberkulose sind nicht identisch!* Lässt man Thiere Tuberkelbacillen einathmen, so entsteht durchaus nicht ohne Weiteres das, was wir als Lungenphthise bezeichnen. Die Bacillen entwickeln ihre specifische Thätigkeit am besten wenn sie mit Staub, an Staub haftend, in die Lunge gelangen. Es entsteht dann eine Infundibularpneumonie (Aufrecht), d. h. zunächst eine entzündliche Infiltration am Anfange der Infundibulargänge, die bald in die Infundibula hineinkriecht, in ihrer Umgebung etabliren sich Miliartuberkel, die wachsen, untereinander verschmelzen und zerfallen, und so erscheint die Lunge durchsetzt von erbsengrossen oder grösseren in der Mitte zerfallenen Knoten.

Dieses Bild der Inhalationstuberkulose entspricht durchaus nicht dem der gewöhnlichen Phthise, damit dieses zu Stande kommt, muss zweierlei hinzutreten, die *Cavernenbildung* und das Eingreifen *pneumonischer Processe.*

Die phthisischen Cavernen sind in der ganz überwiegenden Mehrzahl *bronchiektatische* Cavernen. Zum Theil kommen sie dadurch zu Stande, dass luftleer, schwielig gewordene Lungenpartien an den Bronchen zerren, zum grösseren Theil sind sie Folgen des Verschlusses, bez. der Verengerung grösserer Bronchen. Die Bronchen werden verengert durch entzündliche Vorgänge in den Lymphbahnen ihrer Wandungen, die Folge ihrer Verengerung ist eben eine mehr oder weniger starke sackförmige Ausdehnung der rückwärts gelegenen Theile des betroffenen Bronchus durch das Bronchialsekret (Vergleich mit der Pyonephrose, Cohnheim), es tritt eine Zerstörung der Wand ein durch die Tuberkelbacillen, aber auch durch andere Eiterung und Fäulniss erregende Organismen, schliesslich zerstört der weiterschreitende Zerfall das ursprüngliche Hinderniss, oder die ganze Masse bricht in benachbarte Bronchen durch und so entstehen die bekannten mehrfach mit den Hauptbronchen communicirenden Cavernen. Die pneumonischen Processe, die im Verlauf der Phthise eine grosse Rolle spielen, haben mit den Tuberkelbacillen zunächst gar nichts zu thun, sie verdanken ihre Entstehung anderen Organismen.

N. führt diese Scheidung von Tuberkulose und Phthise auch für die Aetiologie und für die Therapie durch. Man kann nicht von einer besonderen Disposition für die Tuberkulose sprechen, wohl aber von einer solchen für die Staub-Infundibularpneumonie, und man darf die Heilung der Phthise nicht von einem Mittel erhoffen, welches nur die Tuberkulose bekämpft. Mit einem Specificum gegen den Tuberkelbacillus könnte man tuberkulöse Gelenkleiden heilen, vielleicht auch die akute Miliartuberkulose, aber gewiss nicht die Lungenphthise, weil bei dieser niemals die Tuberkelbacillen allein thätig sind.

Gewissermaassen als Ergänzung zu dem Neelsen'schen Vortrag theilen Med.-Rath Dr. Ferd. G. Leonhardi u. Prof. F. Neelsen *einen Fall von Phthisis pulmonum ohne Tuberkulose* mit. (Centr.-Bl. f. klin. Med. X. 36. 1889.)

Es handelte sich um eine 53jähr. Frau, deren mehrjährige Krankheit bis zum Tode in jeder Beziehung wie eine gewöhnliche Lungenschwindsucht verlief. Auffallend war nur, dass über den Lungen niemals Dämpfung und niemals Cavernensymptome nachweisbar waren. Sputum ohne elastische Fasern, ohne Bacillen.

Bei der Sektion waren die Lungen durchweg lufthaltig, sämmtliche Bronchen stark ausgedehnt, ohne Geschwüre mit zähem graugelben Schleim gefüllt, das Lungengewebe zusammengedrückt, durch reichlichen Staub dunkel gefärbt, verhärtet. Keine Tuberkulose.

Dr. Georg Neubert (*Untersuchung des Blutes bei der die Phthisis pulmonum und das Carcinom begleitenden Anämie.* Petersb. med. Wchnschr. XIV. 32. 1889) hat gefunden, dass bei kachektischen Phthisikern der Gehalt des Blutes an rothen Blutkörperchen sinkt, und „dass das Hämoglobin als der empfindlichste Bestandtheil der rothen Blutkörperchen schneller und stärker den schädlichen Einwirkungen unterliegt, als das Stroma der Blutkörperchen selbst".

N. Ippa (*Zur Frage von den Veränderungen der Arterien bei der Schwindsucht.* Inaug.-Diss. Petersburg 1889) giebt an, dass bei *allen* Lungenschwindsüchtigen die Arterien Veränderungen zeigen, die der chronisch-fibrösen Endarteritis (Thoma) entsprechen. I. kann nicht entscheiden, ob diese Veränderungen Folge der Phthise sind, oder bereits vor derselben bestehen und eventuell ihr Zustandekommen begünstigen. Untersucht wurden die Leichen von 16 Phthisikern, im Alter von 8—30 Jahren.

Einen Beitrag zur *Diagnostik* der Lungentuberkulose liefert Dr. G. Krönig in einer Arbeit *„zur Topographie der Lungenspitzen und ihrer Perkussion"* (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 37. 1889). Dass die Perkussion der Lungenspitzen ungenügende Resultate giebt, liegt an der bisher üblichen Methode. Will man die Spitze genau umgrenzen, so muss man *leise* percutiren. Man kann dann hinten namentlich den *inneren* Rand der Spitze und der ganzen Lunge scharf bestimmen, als eine Linie, welche vom Halse der 1. Rippe in einem stumpfen, medianwärts convexen Bogen nach der Mitte zieht, links zwischen 2. und 3. rechts am 4. Brustdorn der Mittellinie auf Centimeterweite sich nähert, dann senkrecht nach abwärts zieht und auf der Höhe des 10. Brustwirbels in einem Bogen in die untere Lungengrenze übergeht. Die *äussere* Grenze der Lungenspitze lässt sich namentlich vorn sehr deutlich bestimmen, sie läuft etwa von der Mitte des vorderen Cucullarisrandes in ziemlich steilem Bogen nach abwärts, schneidet die Clavicula etwa auf der Grenze zwischen mittlerem und äusserem Drittel und zieht dann schräg nach aussen zur Axilla.

K. hält die genaue Bestimmung dieser Grenzen die er durch Zeichnungen erläutert, für sehr werthvoll und belegt diese Annahme durch einige Beispiele.

Die *Prophylaxis der Tuberkulose* bespricht Prof. Bollinger in der Münchn. med. Wchnschr. (XXXVI. 37. 1889) gelegentlich eines Gutachtens des K. B. Obermedicinalausschusses darüber, ob die Cornet'schen Untersuchungen bestimmte Maassnahmen gegen die Weiterverbreitung der Tuberkulose bedingen.

B. erkennt den Werth dieser Untersuchungen vollkommen an, hebt aber mit vollem Recht hervor, dass der einseitige contagionistische Standpunkt Cornet's nicht zu billigen ist. Wenn Cornet die praktisch und theoretisch wohl begründete Lehre von der angeborenen und der erworbenen Disposition eine „unselige" nennt, so ist dem energisch zu widersprechen. Bestimmte staatliche Maassnahmen gegen die Verbreitung der Tuberkulose lassen sich nicht eher feststellen, ehe man nicht weiss, ob bei der Entstehung der Tuberkulose die contagiöse Infektion oder die erworbene Disposition die Hauptrolle spielt. Der Obermedicinalausschuss schlägt der Regierung vor, eine Entscheidung dieser grundlegenden Frage dadurch anzustreben, dass einmal in einem Gefängniss eine Zeit lang auf das allerenergischste mit Reinigung, Desinfektion, Isolirung Tuberkulöser vorgegangen wird. Sinkt in Folge dieser Maassnahmen die Zahl der Phthisiker in dem Gefängniss, so wäre der Beweis geliefert, dass die Infektion von Seiten der Kranken oder inficirter Räume die Hauptrolle spielt.

In unserer letzten Zusammenstellung konnten wir über Versuche berichten, die im Bollinger'schen Laboratorium angestellt worden sind und die bedeutende *Gefährlichkeit der Milch perlsüchtiger Kühe* dargethan haben, als Ergänzung hierzu theilt Dr. Wilhelm Kastner ebenfalls aus dem pathologischen Institut zu München *„Experimentelle Beiträge zur Infektiosität des Fleisches tuberkulöser Rinder"* mit. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 34. 35. 1889.)

Die Ergebnisse fielen bei diesen Untersuchungen zu Gunsten des Fleisches aus. K. impfte 16 Meerschweinchen mit Saft aus dem Fleisch tuberkulöser Thiere, keines dieser Meerschweinchen erkrankte. Es scheint demnach, dass derartiges Fleisch, vorausgesetzt, dass die Muskeln nicht selbst mit tuberkulösen Knoten durchsetzt sind, in jedem Zustande, auch roh, ohne jede Gefahr genossen werden kann.

Wir möchten hier kurz einschalten, dass in einer Doktordissertation aus dem Bollinger'schen Institut von Paul Hermsdorf *„Ueber primäre Intestinal-Tuberkulose wahrscheinlich durch Nahrungsinfektion* bedingt (München 1889) die oben erwähnten Arbeiten neben verwandten eingehend besprochen werden.

Als Uebergang zur *Therapie der Lungenphthise* wollen wir kurz eine Mittheilung von Dr. Ernst Meissen in Falkenstein erwähnen: *Betrachtungen über eine neue Heilanstalt für Lungenkranke* (Centr.-Bl. f. allgem. Gesndpfl. VIII. 7 u. 8. p. 250. 1889.)

In der Umgegend von Honnef am Niederrhein soll eine neue Anstalt gebaut werden. M. begründet die Berechtigung derselben und erörtert, in welcher Weise sie zu errichten und auszustatten wäre. Die Einrichtung von Falkenstein hat sich im Grossen und Ganzen so vorzüglich bewährt, dass sie mit geringen Aenderungen auf die neue Anstalt übertragen werden kann. Die Rentabilität des Unternehmens steht ausser aller Frage. Nach den Erfahrungen in Falkenstein kann man annehmen, dass die Einnahme aus der Zimmermiethe ziemlich genau der Reineinnahme entspricht, das würde bei 60 Kr., für so viele soll das neue Haus zunächst eingerichtet werden, etwa 36000 Mark jährlichen Reingewinn ergeben. Die Kosten für die Kr. sind ungefähr auf 9—10 Mark pro Tag zu veranschlagen.

Kreosot und Guajakol.

Die Behandlung der Tuberkulose mittels Kreosot; von Dr. Kossow-Geronay. (Wien. klin. Wochenschr. II. 46. 1889.)

150 Fälle. Kreosot innerlich, am besten in Kapseln, zu Inhalationen und zu parenchymatösen

Injektionen. Letztere wirkten schlecht, verursachten Schmerzen, leichte Hämoptysen und wurden aufgegeben, als ein Kr. nach der Einspritzung collabirte. Mit dem Kreosot innerlich ist K.-G. im Ganzen zufrieden.

Zur Behandlung der Lungenschwindsucht mit Kreosot; von Dr. S. Engel. (Therap. Mon.-Hefte III. 11. 1889.)

E. setzt ausführlich auseinander, dass die Cornet'schen Versuche über das Verhalten der Tuberkelbacillen im thierischen Organismus unter dem Einfluss entwicklungshemmender Stoffe (Jahrbb. CCXXI. p. 141) dem Kreosot nichts von seinem Werthe bei der Behandlung der gewöhnlichen Lungenschwindsucht der Menschen nehmen. E. empfiehlt die „Jasper'schen Pillen" von 8—80 (d. h. bis zu 4.0 Kreosot) pro die. Dabei reichlich Trinken, Verhütung von Diarrhöen.

Ueber den inneren Gebrauch des Kreosots und parenchymatöse Kreosotinjektionen bei Tuberkulose der Lungen; von Dr. A. Andreesen in Jalta. (Petersb. med. Wchnschr. XIV. 25. 1889.)

A. ist der Ueberzeugung, dass das Kreosot innerlich nur desshalb günstig wirkt, weil es die Verdauung vortheilhaft beeinflusst. Um das herbeizuführen genügen kleine Mengen 0.3—0.5 pro die. Mit den Injektionen hat A. nicht allzuviel ausgerichtet. Der Entdecker der Injektionstherapie, Dr. Rosenbusch, theilt ihm mit „dass die Injektionen nicht in dem Grade helfen, wie die ersten Versuche es mich hoffen liessen".

Guajakol bei Phthise; von Dr. Meissen. (Therap. Mon.-Hefte III. 9. 1889.)

M. räth, mit subcutanen Guajakolinjektionen Versuche zu machen; es scheint, als wenn dieselben in der Stärke von 0.25—0.5 das Fieber ziemlich sicher herunterdrückten.

Praktische Winke über Guajakolinjektionen; von Dr. A. Schetelig. (Deutsche Med.-Ztg. X. 62. 1889.)

Sch. hat die von ihm in Aussicht gestellten Guajakoleinspritzungen (s. vor. Zusammenstellung) erprobt und glänzend bewährt gefunden. Dosis 0.5—1.0. Fieber, Auswurf und Bacillen nehmen danach ab.

Perubalsam.

Die Behandlung der Lungenphthise mittels Emulsionen von Perubalsam; von Dr. Max Opitz. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 48. 1889.)

Im Stadtkrankenhause zu Dresden sind mit der von Landerer empfohlenen Perubalsam-Behandlung (Jahrbb. CCXXI. p. 28) Versuche gemacht worden. O. hat die Einspritzungen nicht intravenös, sondern subcutan gemacht und hat nicht die verdünnte Emulsion, sondern die unverdünnte (2 : 10) genommen.

„Zur Bereitung der Emulsion wird 1 g Gummi-Arabicumpulver in 1 g Wasser gelöst, hierauf unter Reiben 2 g reinen ächten Perubalsams und 2 g physiologischer Kochsalzlösung (0.75%) zugesetzt und die entstandene Emulsion mittels physiologischer Kochsalzlösung auf 10 ccm aufgefüllt. Dann neutralisirt man die Mischung mittels Natrium bicarbonicum und sterilisirt sie in Reagensgläsern, mit Wattepfropfverschluss durch einstündiges Erhitzen bei 110° C. Die Sterilisation kann im Trockenschrank der Apotheker geschehen."

Wöchentlich wurden 2 Einspritzungen mit peinlichster Sauberkeit unter die Haut der vorderen oberen Brust gemacht. Die Einspritzungen schmerzten, es bildeten sich diffuse Entzündungen, die Achseldrüsen schwollen an, aber Alles das ging nach einigen Tagen vollkommen zurück. Der Erfolg war ein recht guter. 3 Kr., bei denen die Phthise noch nicht zu weit vorgeschritten war, schienen unter der Behandlung in einigen Wochen wirklich gesund zu werden. Ganz auffallend war bei diesen Kr., aber auch bei anderen, bei denen die weiter vorgeschrittenen lokalen Erscheinungen keine so wesentliche Veränderung erfuhren, die starke Zunahme des Körpergewichts.

O. spricht sich mit grosser Reserve über seine Erfolge aus. Die Versuche sollen in grösserem Maassstabe fortgeführt werden, jedenfalls ist das bisher Erreichte anregend und verlockend genug. Wir können hinzufügen, dass Landerer mit den Erfolgen seiner Methode andauernd vollkommen zufrieden ist, worüber eingehende Mittheilungen wohl in nicht allzu langer Zeit zu erwarten sind.

Kohlensäure.

Die Behandlung der Schwindsucht mit Kohlensäure; von Hugo Weber in St. Johann-Saarbrücken. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 35. 1889.)

W. lässt seine Kranken in den leeren Magen ein Glas Wasser mit 12 Tropfen Salzsäure trinken und danach 1 Theelöffel Natr. bicarbon. nehmen. Dies geschieht etwa 3mal täglich. Erfolg: Abnahme des Hustens und der Athemnoth, Zunahme des Appetits und des Körpergewichts.

Eingehende Versuche über Kohlensäurezufuhr per rectum hat Dr. Alfred Ephraim in Breslau (Centr.-Bl. f. klin. Med. X. 39. 1889) bei Phthisikern und anderen Kranken gemacht. Als Hauptwirkung glaubt er eine Zunahme der rothen Blutkörperchen festgestellt zu haben.

Calomel.

Weitere Mittheilungen zur Therapie der Lungentuberkulose; von Dr. F. Martell in Baden-Baden. (Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 44—46. 1889.)

M. geht ausführlich auf seine bereits in unserem letzten Bericht erwähnten Calomeleinblasungen durch den Mund ein und erörtert Ungefährlichkeit, Nutzen und Indikationen derselben.

Fichtennadeldämpfe.

Ueber Inhalationen bei Lungenschwindsucht; von Dr. Hermann Jakubasch in St. Andreasberg i. H. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 27. 1889.)

F. rühmt die Einathmungen von Fichtennadeldämpfen. Dieselben können nur in Inhalationszimmern — Beschreibung eines solchen — richtig vorgenommen werden und helfen namentlich nach

Ueberführung der Kranken in schwindsuchtsfreie Orte.

In derselben Nummer der Deutschen med. Wochenschrift befindet sich ein Aufsatz von Dr. Günther in Montreux: *Die Fundamentalbedingungen der Inhalationstherapie.* G. hält die Inhalationstherapie für die aussichtsvollste. Grundbedingung ist, dass die inhalirten Stoffe auch wirklich an die kranken Stellen gelangen. Zu dem Zwecke muss derjenige Thoraxtheil, unter dem die gesunden Lungenpartien liegen, also gemeinhin der untere, durch festes Einwickeln comprimirt werden.

Heisse Luft.

Der Enthusiasmus für die heisse Luft hat sich recht schnell abgekühlt. Dr. Ugolino Mosso und Drd. Alippio Pondelli: *Ueber Einathmung auf 200° erhitzter Luft mittels des von Dr. Weigert zur Heilung der Phthisis construirten Apparates* (Deutsche med. Wchnschr. XV. 27. 1889), theilen Versuche mit, aus denen hervorgeht, dass der *Weigert*'sche Apparat seinen Zweck durchaus nicht erfüllt. Die Wärme der erhitzt eingeathmeten Luft wird schon in Mund und Kehlkopf in Folge starker Wasserverdampfung latent, in den tieferen Luftwegen verhält sich die „heisse Luft" genau wie jede andere.

Dr. A. Jacobi: *Das Backen der Tuberkelbacillen* (New York. med. Mon.-Schr. I. 7. 1889), urtheilt über den *Weigert*'schen Apparat in ganz ähnlicher Weise. Seine Erfolge mit demselben waren dem entsprechend. Bei einem Kr., dem das Einathmen der „heissen Luft" ganz ausserordentlich gut that, zeigte sich, dass der Glückliche stets die Zunge aufrollte und einfach an der Maske vorbei durch die Nase athmete. Einige Kr. bekamen stärkeren Husten und fühlten sich durch die angestrengte Athmerei sehr angegriffen.

Dr. Krull: *Weitere Mittheilungen über die Behandlung der Lungenschwindsucht mittels Einathmung feuchtwarmer Luft* (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 27. 1889) und *Die neuesten Beobachtungen und Erfahrungen* u. s. w. (Ebenda 41), theilt mit, dass er neuerdings die feuchte Luft nur in einer Temperatur von 36—37° C. benutzt und die Inhalationen seltener und kürzer machen lässt. Erfolge andauernd gut. (Näheres vgl. Jahrbb. CCXX. p. 146.)

Mit der Bekämpfung des *hektischen Fiebers* beschäftigen sich 2 Mittheilungen. Die eine von Dr. v. Kogerer in Wien (Antipyrinbehandlung des hektischen Fiebers: Wien. klin. Wchnschr. II. 41. 42. 1889), der auch von der consequentesten Behandlung mit grossen und kleinen Dosen Antipyrin keinen dauernden Nutzen gesehen hat; die andere von Georges Lemoine (De la pyrodine: Gaz. méd. LV. 24. 26. 1889), der das Pyrodin (Jahrbb. CCXXV. p. 19) rühmt.

Schliesslich müssen wir eine kleine Schrift von Dr. Alanus erwähnen: *Die Heilung der Schwindsucht auf diätetischem Wege* (Berlin 1889. C. Max Breitkreuz. Kl. 8. 127 S. 1 Mk. 50 Pf.). Die Rettung aller Schwindsüchtigen liegt im — Vegetarianismus. Das höchst wirkungsvoll geschriebene kleine Buch wird grosse Verbreitung finden. Dippe.

62. **Ueber einen Fall von Echinococcus der Lunge**; von Dr. v. Brunn in Lippspringe. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 18. 1889.)

Der Kr. war Arzt. Alter? Nach vorausgegangenen dumpfen Empfindungen in der linken Brustseite plötzliche Erkrankung mit Schüttelfrost. Pneumonie links oben. Faulig schmeckender Auswurf, verzögerte Lösung, Erscheinungen von Zerfall der Lunge; Cavernensymptome links vorn unterhalb des Schlüsselbeins. Diagnose: Phthisis pulmonum. Therapie: Kreosotwein; schnelle Besserung. Nach etwa einem Jahre Verschlechterung. Grosse Kurzathmigkeit unter heftigem Husten, wiederholtes Auswerfen zahlreicher Echinococcusblasen. Genesung.

Die Annahme, dass die Echinokokken direkt durch Aspiration in die Lunge gelangt und dort zur Entwicklung gekommen sein könnten, hat Prof. Leuckart auf Befragen deshalb für unhaltbar erklärt, weil in den Lungen eine Sprengung der dicken Embryoblasen nicht stattfinden kann. Es bedarf zu dieser des Magen-Darmsaftes. Dippe.

63. **1) Ein Fall von primärer Lungenspitzenaktinomykose**; von Dr. W. Lindt jun. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XIX. 9. 1889.)

2) Beitrag zur Charakteristik der primären Lungenaktinomykose des Menschen; von Dr. Carl Laker in Graz. (Wien. med. Presse XXX. 26—28. 1889.)

In beiden Fällen handelte es sich um die seltenere Ansiedelung des Pilzes in der Lungenspitze. Die Kr. von Lindt wurde für tuberkulös gehalten, die eigenthümliche brettharte Schwellung der Hals-, namentlich der Nackenmuskulatur, die Druckwirkungen auf den rechten Plexus brachialis, Vagus und Sympathicus wurden auf eine tuberkulöse Halswirbelerkrankung bezogen, bis es zu Fluktuation und Eröffnung eines Abscesses kam, womit die Diagnose sich ohne Weiteres ergab.

Bei dem Kr. von Laker kam es, nachdem 3 Mon. lang unbestimmte Lungensymptome bestanden hatten, zu einem Aufbruch der fortschreitenden Infiltration über dem Sternum und damit zur Sicherung der Diagnose. L. beschreibt sehr eingehend das Sputum bei der Lungenaktinomykose, in dem die charakteristischen Körner stets in ziemlich grosser Anzahl vorhanden zu sein scheinen.

Aetiologisch war in beiden Fällen nichts Sicheres zu ermitteln. Der Kr. von Laker hatte auffallend gute gesunde Zähne. Dippe.

64. **Ueber Pleuritis.**

Aetiologie der Pleuritis.

Pathologie und Diagnostik der Pleuritis. (Klinische Vorträge von Prof. H. v. Ziemssen. 15. u. 16. Vortrag. Leipzig 1889. F. C. W. Vogel.)

In der Aetiologie beginnt v. Z. mit einer kurzen historischen Einleitung und bespricht dann namentlich die Ergebnisse der bakteriologischen Forschungen bei der Pleuritis. Auffallend grossen Raum widmet er jenen Pleuraexsudaten, die zu Pneumonien hinzutreten (metapneumonische Pleuritis), meist eiterhaltig sind und in günstigem Verlauf spontan oder häufig nach einer einfachen

Punktion verschwinden. Die primären Pleuritiden werden etwas kurz abgefertigt. v. Z. scheint die Ansicht zu theilen, dass die überwiegende Mehrzahl dieser „primären" Pleuritiden tuberkulöser Natur ist. Vielleicht hätte dieser wichtige Punkt etwas stärker hervorgehoben werden können, namentlich auch der Umstand, dass diese tuberkulösen Pleuritiden zunächst leicht und anscheinend vollkommen zurückgehen können, dass aber die Träger derselben für lange Jahre der grössten Vorsicht und Schonung bedürfen.

In der Pathologie und Diagnostik schildert v. Z. die Beschaffenheit der verschiedenen Exsudate und die Einwirkung derselben auf die Nachbarorgane. Ausführlicher verweilt er bei den plötzlichen Todesfällen bei grossen Ergüssen. Ursache: Herztod.

Beiträge zur Aetiologie und Therapie der primären Pleuritis; von A. Engster. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 3 u. 4. p. 189; 5 u. 6. p. 441. 1880.)

E. legt seinen Beiträgen 163 Krankengeschichten über primäre Pleuritis aus der Züricher med. Klinik (1878—1887) zu Grunde.

Aetiologisch liess sich aus denselben ersehen, dass die Pleuritis nicht selten gehäuft auftritt wie eine Infektionskrankheit, dass sie im April und im Januar am häufigsten, in den übrigen Monaten ziemlich gleichmässig seltener ist (v. Ziemssen: grösste Zahl im Januar, kleinste im September und October) und endlich, dass sie von der Pneumonie in ihrem Auftreten unabhängig ist. 31 Kr. gaben als Grund ihres Leidens eine Erkältung an, nur 1 ein Trauma, 15 Kr. hatten früher Pneumonien, 17 hatten bereits Pleuritiden durchgemacht, bei 58 fehlte jede besondere Ursache. Nur bei 21 Kr. ergab die Anamnese Umstände, die auf Tuberkulose hindeuteten. (Bekanntlich gehört Eichhorst nicht zu Jenen, die die meisten primären Pleuritiden für tuberkulös halten. Vgl. sein Handbuch der speciellen Pathol. u. Therapie 4. Auflage. 1890.)

129 der Kr. waren Männer, 34 Frauen. Die Meisten standen im Alter zwischen 20 und 30, demnächst zwischen 30 und 40 Jahren.

16mal bestand eine trockene Pleuritis, 136mal eine seröse, 8mal eine eitrige, 3mal eine jauchige (keinmal eine blutige). Das Exsudat sass häufiger rechts als links, 6mal war es doppelseitig. 4 dieser letzten 6 Kr. hatten keine Phthisiker-Anamnese, 3 genasen, 1 starb, keine Tuberkulose. In 39 Fällen war das Herz nicht verdrängt, bei den 65 linkseitigen Exsudaten war es 33mal verschoben, bei den 76 rechtseitigen nur 16mal.

Therapie. 16 trockne Pleuritiden liefen unter der üblichen Behandlung in kurzer Zeit gut ab. Von den 8 Empyemkranken wurden 7 nach der chirurgischen Klinik verlegt, 1 genas in 30 Tagen ohne Operation. Von den 139 Kr. mit serösen Ergüssen mussten 2 nach der chirurg. Abtheilung verlegt werden, weil ihr Exsudat eitrig geworden war, 1 verliess das Krankenhaus ungeheilt, 18 wurden gebessert entlassen, 74 geheilt, 3 starben (die Krankengeschichten der übrig bleibenden sind für die Beurtheilung der Behandlung nicht verwerthbar). 40 Kr. wurden punktirt, 19 wegen drohender Gefahr, 21 wegen Verzögerung der Resorption. 40 Kr. wurden vorzugsweise mit Diureticis behandelt (meist sehr kleine, nur 2 grosse Exsudate). 13 Kr. erhielten längere Zeit Salicylsäure (meist „ganz kleine" Exsudate), 5 Chlornatrium, 9 roborirende Mittel.

Die Dauer der Krankheit unter diesen verschiedenen Behandlungsarten ergiebt sich aus folgender Tabelle:

Art der Behandlung	Heilungsdauer gesunde Familie	Heilungsdauer hereditär belastet	Exsudat gross	Exsudat mittel	Exsudat klein
Punktion .	57.5 Tage	58.0 Tage	15	12	—
Diuretica .	44.0 „	91.0 „	2	13	17
Salicylsäure	35.5 „	— „	—	3	8
Kochsalz .	50.0 „	— „	1	2	1
Roborantien	51.0 „	87.0 „	1	3	5
	41.6 Tage	78.6 Tage	19	33	31

Als Beiträge zur *Therapie der Peuritis* können wir zwei Arbeiten kurz erwähnen.

Eine Mittheilung von Dr. Richard Otto in Dorpat *„über den pleuritischen Schmerz und seine Behandlung durch partielle Compression des Thorax"* (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 39. 1889), der comprimirende Umwicklungen des Thorax mit einer 6—7 cm breiten festen Binde empfiehlt, und eine sehr empfehlenswerthe kleine Schrift von Prof. Naunyn in Strassburg: *Kurzer Leitfaden für die Punktion der Pleura- und Peritonäalergüsse* (Strassburg 1889. Karl J. Trübner. Gr. 8. 26 S.).

N. bespricht ausführlich die Technik der Punktion und geht dann kürzer auf die Aufgaben und Grenzen der Punktionstherapie ein. Er empfiehlt als (auch unserer Ueberzeugung nach) bestes Instrument den *Potain'*schen Trokar mit seitlich angesetztem Abflussrohr. Dass der Kr. zur Pleurapunktion am besten auf einen „Stuhl ohne Lehne" gesetzt wird, scheint uns nicht ganz richtig. Wir würden rathen, in der Privatpraxis die Operation für gewöhnlich doch im Bett vorzunehmen. Ebenso können wir dem nicht ganz beistimmen, dass „nie mehr als 1000 ccm in einer Sitzung" entleert werden sollen. Bei genügender Vorsicht (langsam ablaufen lassen) kann man ohne Nachtheil und oft mit bestem Nutzen grössere Mengen herauslassen.

Hoffentlich findet der Naunyn'sche Leitfaden gebührende Verbreitung und trägt dazu bei, die Pleurapunktion zum therapeutischen Gemeingut aller Aerzte zu machen.

Endlich wollen wir nicht unerwähnt lassen, dass französische Aerzte den Versuch gemacht haben, die Pleuritis mit *Einspritzungen antiseptischer Flüssigkeiten in das Exsudat* zu behandeln. Besonders angezeigt ist diese Behandlung bei allen infektiösen Pleuritiden, einschliesslich der tuber-

kulösen. Eingespritzt wurden: Sublimat, Naphthol, Jod, Jodoform, Zincum sulfur. u. s. w. Die Dosis muss so gewählt werden, dass die Resorption der ganzen eingespritzten Menge nicht gefährlich ist, dass das Exsudat aber doch ungefähr in eine Flüssigkeit verwandelt wird, in der Mikroorganismen gar nicht oder wenigstens nur unvollkommen gedeihen können. In verschiedenen Mittheilungen wird ausgesprochen, dass man mit diesen intrapleuralen Injektionen das Eitrigwerden eines verdächtigen Exsudats verhindern und unter schweren Erscheinungen auftretende Ergüsse zu schneller Resorption bringen könne. (Näheres siehe: *Des injections intrapleurales antiseptiques dans les pleurésies infectieuses;* par Ch. Fernet: Gaz. hebd. XXXVI. 30. 31. 1889. — Gaz. des Hôp. LXI. 86. 87. 89. 1889.) Dippe.

65. **Ein ockergelbes subphrenisches Exsudat**; von E. Leyden. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 46. 1889.)

30jähr. Kranke mit schlechtem Allgemeinzustand, mässigem Fieber, Schmerzen in der rechten Seite. Rechts die Erscheinungen eines grossen, unterhalb des Zwerchfells gelegenen Exsudates. Probepunktion: ockergelbe, erbsenfarbene Flüssigkeit. Eiter mit massenhaften Bilirubinkrystallen. Durch Punktion konnte leicht 1 Liter dieser eigenthümlichen Flüssigkeit entleert werden. Die Kr. befand sich danach besser; später schien sich das Exsudat wieder zu vergrössern.

L. meint, dass es sich um eine *Cyste innerhalb der Leber handelt.* Gallensteine, Verschluss und Ausdehnung der Gallenwege, Bildung einer — allerdings ungewöhnlich grossen — Cyste. Das Exsudat enthält nichts, was auf Echinokokken hindeutete, und auch keine Eiterkokken. Die Eiterung ist augenscheinlich nur durch chemische Agentien bedingt.

L. erinnert an jene Fälle, in denen derartige Cysten in die Lunge durchbrechen, wobei dann ein Sputum ausgehustet wird, welches der hier durch Punktion gewonnenen Flüssigkeit durchaus gleicht. Dippe.

66. **Plastic bronchitis**; by Sam. West. (Practitioner XLIII. 2. p. 83. Aug. 1889.)

W. fasst das Resultat der in den letzten 20 J. (seit Lebert's Arbeit) über die croupöse, fibrinöse Bronchitis veröffentlichten Arbeiten (52 F.) zusammen. Dieselbe kommt häufiger bei Männern, als bei Frauen vor; die meisten Fälle sind im frühen und mittleren Lebensalter beobachtet, selten bei alten Leuten.

Die Vorgeschichte bietet meist nichts Besonderes; in einigen Fällen waren vorher Katarrhe, Verdacht auf Phthise und wirkliche Phthise vorhanden, ohne dass eine Beziehung dieser Krankheiten zu einander anzunehmen ist; öfter war Pneumonie dagewesen. Bemerkenswerth ist die Verbindung mit Herzkrankheiten und einige Male mit schweren Hautkrankheiten (Pemphigus und Impetigo).

Die Symptome sind bekannt; der Auswurf enthält die charakteristischen Ausgüsse der Bronchen, nie *Charcot-Leyden*'sche Krystalle oder *Curschmann*'sche Spiralfäden. Leichte und stärkere Hämoptysis kommt öfter vor; Fieber kann durch die Bronchitis in akuten Fällen bedingt sein, doch müssen andere akute Krankheiten ausgeschlossen werden; Albuminurie kommt vor als Folge der Dyspnöe.

Die Dauer des Anfalls ist meist kurz, die Symptome können sich aber einige Stunden lang steigern. Die Intervalle dauern von einigen Stunden bis zu Monaten, zuweilen treten die Anfälle periodisch ein. Die Diagnose wird nur sichergestellt durch Auffinden der fibrinösen Ausgüsse; bezüglich der Aetiologie ist Bestimmtes nicht erforscht.

Die Prognose ist bezüglich des Lebens günstig, wenn nicht Complikationen eintreten oder andere schwere Erkrankungen schon vorhanden sind; bezüglich der Rückfälle ist die Prognose zweifelhaft, da solche nach sehr langen Zwischenzeiten wieder eintreten können.

Von den vielen empfohlenen Mitteln ist wohl keines wirklich erfolgreich; nur Jodkalium in grossen Gaben wird als wirksam gerühmt.

Peipers (Deutz).

67. **Ueber die praktische Bedeutung der Blutuntersuchung mittels Blutkörperchenzähler und Hämoglobinometer**; von Dr. O. Oppenheimer. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 42—44. 1889.)

Auf Grund der Untersuchung von 109 *blassen,* ziemlich gleichalterigen Patientinnen (Dienstmädchen) des Spitals zum heiligen Geist in Frankfurt a. M., ohne Rücksicht auf Diagnose, mittels *Zeiss-Thoma*'schen Blutkörperchenzählers und *Gowers*'schen Hämoglobinometers kommt O. in seiner ausführlichen, mit zahlreichen Tabellen ausgestatteten Arbeit zu dem Resultat, dass *blasses Aussehen an und für sich durchaus nicht den Schluss auf eine Constitutionsanomalie des Blutes gestatte.* Ein beträchtlicher Theil der blassen Kr. zeigte vollständig normale Blutbeschaffenheit. Unter *normal* versteht O. dabei als Mittelwerth von 14 Untersuchungen des Blutes gesunder Wärterinnen 4.48 Mill. rothe Blutkörperchen pro Cubikcentimeter und 95% Hämoglobingehalt (das *Gowers*'sche Instrument ist auf den Mittelwerth *beider* Geschlechter = 100% geaicht), in Uebereinstimmung mit den Angaben Laache's (4.43 Mill.), Gräber's (4.53 Mill.), Fleischl's (93%); *unter* 4 Mill. und 90% betrachtet er als *pathologisch.*

Für *Anämie* (21 Fälle) und *Chlorose* (32 Fälle) konnte er allerdings die Gräber'schen Sätze im Allgemeinen bestätigen: Zahl vermindert, Hämoglobin vermindert = akute und chron. Anämie; [Zahl vermindert, Hämoglobin relativ vermehrt = primäre Chlorose, perniciöse Anämie]; Zahl normal, Hämoglobin vermindert = Chlorose.

Bei akuten Anämien (nach Blutungen) steigt aber in der Reconvalescenz die *Zahl* rasch bis zur Norm, während der *Hämoglobingehalt* noch lange

ein niederer bleibt, so dass man „Chlorose" diagnosticiren müsste.

Bei der Chlorose unterscheidet O. *schwere* Fälle, mit 30—50% Hämoglobin (Neigung zu Ohnmachten, Kopfschmerzen, starke Herzsymptome, Oedeme ohne Albuminurie), *mittelschwere* mit 50—60% Hämoglobin (die Kranken fühlen sich so angegriffen, dass sie der Chlorose wegen das Hospital aufsuchen) und *leichte* mit 60—80% Hämoglobin, als Nebenbefund bei anderen die Aufnahme veranlassenden Krankheitszuständen.

Unter den 56 blassen Kranken mit *normaler* Blutbeschaffenheit finden sich 8 Tub. pulm., 11 gut compens. Herzfehler, 2 Morb. Basedowii, 14 Ulcus ventr., 12 sonstige Magen- und Darmerkrankungen, 9 Genitalleiden. Die *Phthisiker* sind solche mit Phthisis confirmata (Liebermeister), im Gegensatz zur Phthisis consumata, bei der der für Anämie charakteristische Blutbefund auftritt. Die Phthisis an und für sich, ohne entkräftende Einflüsse, wie hohes Fieber, stark eiternde Cavernen, Diarrhöen u. s. w., giebt demnach *keine* Veranlassung zur Anämie, im vollen Widerspruch zu der landläufigen Ansicht, dass sie eine *Hauptursache* der Anämie sei. Mitunter verstecken sich aber die Anfänge der Phthisis unter dem Bilde der Chlorose: im Zweifelfalle spricht dann *normaler* Blutbefund für Tuberkulose.

Hinsichtlich der *Herzfehler* haben im Gegensatz zur Oertel'schen Hypothese vom wässrigen Blute die Untersuchungen Lichtheim's und Bamberger's ergeben, dass bei schweren Compensationsstörungen Zahl und Hämoglobingehalt die Normalwerthe beträchtlich *übersteigen,* während bei vorhandener Compensation die Werthe ungefähr die normalen sind, bez. die für Anämie charakteristischen. Im Gegensatz zu Bamberger fand O. bei Compensation in der Mehrzahl normale Werthe, wie er meint, weil seine Kranken weniger anämisirenden Umständen, wie schwerer Arbeit, ungenügender Ernährung u. s. w., ausgesetzt waren, als die Bamberger's.

In einem Falle von *Schrumpfniere* wurde das Blut durch eine Nierenblutung in der Richtung der Anämie verändert, nahm aber danach, trotz bestehender Albuminurie, seine normale Beschaffenheit wieder an. O. macht es wahrscheinlich, dass trotz der typischen Blässe der Nephritiker, wofern nur Hämaturie fehlt, die Blutbeschaffenheit nicht verändert ist.

Besonders interessant sind die Angaben über *Ulcus ventr.,* von dem immer betont wird, dass es ätiologisch in Beziehung zur Anämie und Chlorose stehe. Nur wenn eine Hämatemese stattgefunden, finden sich die Symptome sekundärer Anämie, sonst ist das Blut normal, im Gegensatz zum *Carcinoma ventric.,* bei dem sowohl Zahl, als Hämoglobingehalt der Blutkörperchen dauernd vermindert sind.

Blasse Mädchen brauchen oft Jahre lang allerlei Eisenmittel ohne Erfolg: dann sind sie nach O. eben nicht blass, weil sie chlorotisch sind, sondern weil sie an einer übersehenen *Genitalerkrankung* u. s. w. leiden. Normaler Blutbefund müsse sodann in allen Fällen zur Digitalexploration u. s. w. auffordern. Er hofft, dass der leider nur klinisch-therapeutische Krankheitsbegriff der Chlorose mit Hülfe der Blutuntersuchung bald eine genau definirbare *anatomische* Charakterisirung erhalten werde.

Wie erklärt sich O. nun aber die Blässe mancher Kranken trotz normaler Blutbeschaffenheit? Da im Blut nicht der Grund liegt, kann er nur in mangelhafter Füllung der Hautgefässe gesucht werden. Eine absolute Verringerung der Gesammtblutmenge wird zurückgewiesen. Auf Grund von Experimenten von Dastre und Morat, die einen Antagonismus zwischen den Gefässen der Haut und denen des Abdomen nachwiesen, so zwar, dass bei Erweiterung der einen, stets reflektorisch-automatisch Verengerung der anderen eintritt, und auf Grund der Beobachtung, dass Reizung des N. depressor cordis Erweiterung der Bauchgefässe und Verengerung der Hautgefässe veranlasst, glaubt O. die Blässe bei Herzfehlern, Nierenkrankheiten und Phthise durch diesen Reflexvorgang erklären zu können. Bei diesen Krankheitszuständen werde dem Herzen eine vermehrte Arbeitsleistung zugemuthet und diese rege eben durch den Depressor das Gefässcentrum behufs Herabsetzung des peripherischen Widerstandes, Erweiterung der Unterleibsgefässe an. Für die Blässe bei den meist entzündlichen Affektionen der Eingeweide und des Uterus, glaubt O. auch die Erweiterung der Unterleibsgefässe als Ursache annehmen zu können; fände man doch zum Beweise des Einflusses genannter Krankheitszustände auf die Cirkulation meist zugleich Verlangsamung des Pulsschlags (Grob's Bradycardie, vgl. Jahrbb. CCXIX. p. 34), analog dem Golz'schen Klopfversuch.

W. Faust (Dresden).

68. **Die pathologische Bedeutung der burgunderrothen Urinfärbung** *(Rosenbach'sche Reaktion);* von C. A. Ewald. (Berl. klin. Wochenschr. XXVI. 44. 1889.)

E. hat in einer grösseren Reihe von verschiedenen Krankheitsfällen die Rosenbach'sche Reaktion beachtet und verfolgt, und vermag derselben danach nicht die Bedeutung zuzuschreiben, die ihr ihr Entdecker beilegt (vgl. Jahrbb. CCXXIII. p. 270). Die Reaktion kann in zwei verschiedenen Nuancen auftreten, je nachdem mehr ein rother oder ein blauer Farbstoff hervortritt. Der rothe Farbstoff bildet „gewissermaassen den Grundton, welchem in gewissen, besonders intensiven Fällen noch ein anderer blauer Farbenton beigemischt ist, welcher eine violette Färbung bedingt". Beide Nuancen wechseln oft mit einander ab, sie stellen verschiedene Grade ein und derselben Reaktion dar.

Die Rosenbach'sche Reaktion geht parallel

mit der Indicanausscheidung! Der rothe Farbstoff ist nur der Ausdruck einer Störung des Darmstoffwechsels, und zwar der sich im Dünndarm abspielenden Zersetzungsvorgänge! Er hat mit besonderen Vorgängen in den Körpergeweben nichts zu thun. Dass der rothe Farbstoff durch abnorme Eiweisszersetzungen im Dünndarm entsteht, bewiesen namentlich 2 Fälle, in denen bei chronischen Diarrhöen (Dünndarmgeschwüre mit Amyloid) während mehrerer Tage die Rosenbach'sche Reaktion ausserordentlich deutlich bestand und in denen diese Reaktion gänzlich schwand, als die Kr. eine eiweissarme Kost erhielten.

Ebenso wie E. den diagnostischen Werth der Rosenbach'schen Reaktion nicht sonderlich hoch anschlägt, jedenfalls nicht höher, als den der Indicanbestimmung, kann er auch der prognostischen Bedeutung derselben nicht beistimmen. Das Nachlassen oder Schwinden der Reaktion folgt einer Besserung in dem Zustande des Kr. immer erst nach. Dippe.

69. **Ueber die Lokalisation der Angina phlegmonosa**; von Dr. O. Chiari in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. II. 43. 1889.)

Die Angina phlegmonosa hat nach den an 38 Kr. gemachten Beobachtungen Ch.'s, sowie nach den citirten Angaben früherer Autoren ihren Sitz selten in der Mandel, gewöhnlich im Cavum pharyngomaxillare. Im ersteren Fall öffnet sie sich als kleiner Abscess frühzeitig an der Oberfläche der Mandel. Im letzteren schiebt sie sich, den anatomischen Verhältnissen entsprechend vor, und zwar überwiegend häufig nach aussen und oben von der Mandel, so dass der vordere Gaumenbogen stark in den Mund hineinragt. Hier öffnet sich der Abscess meist spontan und die vorzeitige therapeutische Incision zur Entleerung des Eiters soll daher in den meisten Fällen, wo keine anderen Indikationen vorliegen, in der Mitte zwischen Zäpfchen und der Krone des oberen Weisheitszahnes vorgenommen werden. Der Einstich ist gerade nach hinten zu führen und darf bis zu 2 cm tief dringen. Ein solche Incision wirkt auch erleichternd, wenn man nicht auf Eiter stösst.

In manchen Fällen ist die Durchbruchsstelle nicht zu finden, wofür Ch. einen Fall im Genaueren als Beispiel vorbringt. Beneke (Leipzig).

70. **Zur Behandlung der Pharyngitis phlegmonosa**; von Dr. Helbing in Nürnberg. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 41. 1889.)

H. empfiehlt die Pharyngitis phlegmonosa durch Einreibung von 2—3 Tropfen Oleum Crotonis am Hals zu coupiren. Bei rechtzeitiger Anwendung in den ersten Krankheitstagen erzielte er damit bei sämmtlichen so behandelten 10 Kr. glänzende Resultate, nämlich Rückgang aller Beschwerden in wenigen Stunden. Bei mehreren Pat. handelte es sich dabei um typische Recidive, die früher regelmässig 8—10 Tage gedauert und zur Eiterung und eventuell Incision geführt hatten. Am Hals entsteht ein pustulöses Ekzem, das aber rasch vergeht und jedenfalls sehr viel weniger Beschwerden macht, als eine ausgebildete Angina. Beneke (Leipzig).

71. **Ueber das Wesen der Ozaena, nebst einigen Bemerkungen über Epithelmetaplasie**; von Dr. Karl Schuchardt. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 340. 1889.)

Sch. hat mittels des scharfen Löffels kleine krankhafte Partikelchen hoch oben aus der Nase von Ozaena-Kranken entnommen und gefunden, dass das flimmernde Cylinderepithel in geschichtetes wimperloses Pflasterepithel umgewandelt wird. Es findet also ein ähnlicher Vorgang statt, wie bei der „Epidermoïsirung" des Gebärmutterepithels bei chronischem Katarrh. Hierdurch erklärt sich S. den üblen Geruch, indem er an die ebenfalls üblen Gerüche erinnert, welche auch an anderen Stellen aus den Zerfallsprodukten des übermässig gebildeten und erweichten Plattenepithels abzuleiten sind, wie an der Vorhaut, zwischen den Zehen, in der Nabeleinsenkung, in der Achselhöhle. Im Anschluss werden einige Fälle von Hornkrebs besprochen.

Bei der eigenthümlichen Art und Weise, mit welcher sich Sch. über die Ansichten verschiedener der geschätztesten Rhinologen auslässt, muss es auffallen, dass er die „Unzahl von Mikroorganismen", welche er bei seinen Untersuchungen gefunden hat, nur ganz kurz erwähnt, ohne ihre Eigenthümlichkeit durch Züchtungsversuche und dergleichen weiter zu bestimmen. R. Wehmer (Berlin).

72. **Note sur la morphologie et le traitement du mycosis pharyngien**; par le Dr. Ch. Goris, Brüssel. (Revue de Lar. etc. X. 10. 1889.)

Bei 3 Pat., welche das gleiche Bild zahlreicher gelblichbrauner Erhabenheiten auf Gaumen und Mandeln darboten, konnte G. in den mit der Pincette entfernten Pfröpfen Mikroorganismen, theils Leptothrix, theils Kokken, nachweisen. In der Entfernung mit der Pincette, die bei jedem Recidiv wiederholt werden muss, besteht zugleich die Behandlung der Affektion, während die Galvanokaustik weniger gute Resultate liefert. Michael (Hamburg).

73. **Le vegetazioni adenoidi del cavo retronassale**; del Dr. G. Strazza. (Gaz. med. Lomb. 9. S. II. 35. 1889.)

In einer Uebersicht über die gebräuchlichsten Methoden zur Zerstörung von adenoiden Vegetationen im Nasenrachenraum ist besonders die von Chalmettes bemerkenswerth, welche in denjenigen Fällen angewendet wird, wo es sich darum handelt, alle Vegetationen mit einem Male zu entfernen.

Zu diesem Zwecke wird der Pat. chloroformirt. Mit Hülfe einer Sonde wird ein ca. $^1/_2$m langer Gummischlauch durch die Nase so eingeführt, dass das eine Ende durch den Mund wieder herausgezogen werden kann. Nun hält ein Assistent die beiden Enden des Schlauches, wodurch der weiche Gaumen angezogen und das Operationsfeld in toto freigelegt wird. Der Operateur kann nun unter Controle eines Fingers alle Vegetationen leicht entfernen.

Die von Politzer gefürchtete excessive Blutung tritt nach Str.'s Erfahrungen nicht immer ein und scheint nicht von der Operationsart, sondern von dem zufällig grösseren Blutreichthum der Vegetationen abzuhängen.

Emanuel Fink (Hamburg).

74. **Ueber Laryngitis haemorrhagica**; von A. P. Favitzski in St. Petersburg. (Wratsch 1888—89. Autorreferat Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXIII. 6. p. 121. 1889.)

Bei einem 48jähr. Manne, welcher seit 2 Jahren an Husten und Stimmlosigkeit litt, zeigten sich blutige Beimengungen im Auswurf. Es fand sich ein trockener Katarrh der Nasenhöhlen mit Erosionen. Der Larynxeingang mit den Stimmbändern erschien „trocken, mässig geschwellt, von dunkelrother Farbe". An den Kanten der Stimmbänder und im Spatium interarytaen. waren kirschrothe Blutgerinnsel sichtbar; die Schleimhaut der Luftröhre stark geröthet. Ausserdem bot der Kr. eine Verbreiterung der Herzdämpfung und die Erscheinungen von Schrumpfleber dar. Gegen das Kehlkopfleiden wurden alkalische Inhalationen, Pinselungen mit 2proc. Lapislösung und Morphium mit gutem Erfolge angewendet, als plötzlich am 10. Tage eine beträchtliche Verschlimmerung eintrat: Temp. 40° C., starke Dyspnöe, Verlust des Bewusstseins und profuse Blutungen aus Nase und Rachen. Tod.

Die *Sektion* ergab neben Fettherz und Lebercirrhose Lockerung und starke Hyperämie der Mucosa und Submucosa des Kehlkopfs und der Luftröhre, punktförmige Blutaustritte am Kehldeckel, in der Luftröhre und an einem *Santorini*'schen Knorpel. Bei der *histologischen* Untersuchung wurde die pathologische Blutüberfüllung und die Infiltration der Gewebe mit rothen Blutkörperchen bestätigt, nirgends aber eine Blutgefässzerreissung gefunden.

Die Blutungen erfolgten demnach per diapedesin bei einem mit solchen Krankheiten behafteten Menschen, welche ein „leichteres Durchtröpfeln des Blutes durch die Gefässwände" begünstigten.

F. ist geneigt, die „hämorrhagische Entzündung" der Kehlkopfschleimhaut nur als eine besondere Form der akuten, bez. subakuten Laryngitis anzusehen.

Naether (Leisnig).

75. **Note on a case of elephantiasis Arabum**; by R. W. Felkin. (Transact. of the med.-chir. Society of Edinb. VIII. p. 48. 1889.)

Der Fall betraf eine 33jähr. Pat., bei welcher mit Ausnahme des Kopfes und Nackens der Vorderarme und Hände, Unterschenkel und Füsse, sowie einer kleinen Brust- und Rückenpartie der ganze übrige Körper Sitz einer ausgedehnten elephantiastischen Hautverdickung war.

Die Behandlung bestand in heissen Bädern, Massage und Elektricität und war in jeder Weise vom besten Erfolge gekrönt. Die Hypertrophie der Haut ging zurück, die Haut wurde wieder geschmeidig.

P. Wagner (Leipzig).

76. **Contributi alla cura della psoriasi con forti dosi di joduro di potassio**; del Dr. Luciani. (Sperimentale LXIII. 4. p. 376. 1889.)

Ein 53jähr. Pat. litt schon seit seinem 17. Lebensjahre an Psoriasis, die allen Heilungsversuchen widerstand. Es wurde nun eine kühne Jodkaliumkur eingeleitet, in der Weise, dass der Pat. mit 3 g pro die beginnend, immer grössere Dosen und schliesslich nach wenigen Tagen 15 g täglich nahm.

Diese grossen Mengen Jodkalium konnte Pat. merkwürdiger Weise sehr gut vertragen. Aeusserlich wurde an den über den ganzen Körper sich ausbreitenden Plaques Creolinsalbe (1.5—5.0:100) gebraucht.

Nach 20 Tagen verliess Pat. die Klinik als fast vollkommen geheilt.

Emanuel Fink (Hamburg).

77. **Zur Behandlung des Pruritus cutaneus universalis**; von Dr. A. Werthheimer. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 44. 1889.)

Wegen der Unzulänglichkeit der bisherigen Behandlungsmethoden und der Gefahren der subcutanen Anwendung der Carbolsäure wandte W. in 3 Fällen von Pruritus cutaneus universalis mässige Dosen von Natr. salicyl. (6 Esslöffel einer 3proc. Lösung pro die) an und erzielte in wenigen Tagen völlige Heilung. Die Wirkungsweise des Natr. salicyl. ist noch unerklärt. Die Entstehung des Pruritus macht W. abhängig von dem Vorhandensein chemisch reizender Substanzen in der Blut- und Säftemasse, so bei Diabetes, Ikterus, chronischer Nephritis und nach dem Gebrauche von Morphin, Aconitin und Cocain.

Hoven (Schlebusch).

78. **1) De la stomatite ulcéro-membraneuse chez les blennorrhagiques**; par Ménard. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IX. 8—9. p. 679. 1889.)

2) Urethritis membranacea desquamativa; von Pajor. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXI. 1. p. 3. 1889.)

3) Ueber Folliculitis praeputialis et paraurethralis gonorrhoica *(Urethritis externa Ödmansson)*; von Touton. (Ebenda p. 15.)

4) Dose nécessaire pour le traitement abortif de la blennorrhagie; par Diday. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 1. p. 8. 1889.)

5) Ein Beitrag zur Salbensondenbehandlung der chronischen Urethritis; von Szadek. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXI. 2. p. 171. 1889.)

1) M. veröffentlicht 4 Fälle von Stomatitis mit Ulcerationen, Plaques und starker Schwellung der Mundschleimhaut, welche im Verlaufe gonorrhoischer Erkrankungen auftrat. Weil andere ätiologische Momente fehlten, glaubt M. auf Grund namentlich auch der zeitlichen Uebereinstimmung diese Stomatitiden als Complikationen der Gonorrhöe auffassen und zu dem sogen. gonorrhoischen Gelenkrheumatismus in Analogie setzen zu dürfen. M. denkt an eine weitere Wirkung des Gonococcus und stützt sich auf entsprechende bakteriologische Befunde im Blute gonorrhoisch inficirter Individuen, die auf Bouchard und Capitan zurückzuführen sind. M. vergisst indessen, dass in 2 seiner Fälle Quecksilber lokal angewendet worden

ist, ein Mittel, dessen unberechenbare Nebenwirkungen bei fast jedweder Applikation, selbst kleinster Dosen, genügend bekannt sind; und er vergisst zweitens, dass die Versuche von Bouchard und Capitan noch heute einer allgemeineren Bestätigung harren. —

2) Als Urethritis membranacea desquamativa fasst P. 2 Fälle von Urethritis chronica auf, die sich durch eine sehr lebhafte Proliferation und Desquamation der Epithelzellen auszeichneten. Es kam zur Abstossung von faltenförmig angeordneten Membranen, die aus geschichtetem Pflasterepithel bestanden. In beiden Fällen herrschten seit längerer Zeit allerlei nervöse Symptome vor, Schmerzempfindungen, Juckreiz innerhalb der Genitalien und in ihrer Umgebung, Pollutionen, Tremor und Schwächezustände der Extremitäten. Das Endoskop hatte eine diffuse weisslich graue Verfärbung der Harnröhrenschleimhaut ergeben. Die Abstossung der Membranen war theils im Anschluss an die endoskopische Untersuchung und an eine lokale Arg. nitr.- und Jodbehandlung erfolgt. Gegenüber den Fällen von Pitha, Zeissl, Hancock, Róna, Grünfeld und Oberländer handelt es sich hier weder um eine Xerose, noch um einen croupösen Process in der Harnröhre, sondern um eine chronische Entzündung, deren besondere Eigenthümlichkeit jene abnorme Epithel-Proliferation bildet. Dass sich in den Membranen durchaus Plattenepithelien fanden, ist nach den anatomischen Untersuchungen von Neelsen wenig auffallend. —

3) T. bringt zu den von Ödmansson, Pontoppidan, Hamonic u. A. über Folliculitis praeputialis et paraurethralis gonorrhoica (Urethritis externa Ödmansson) bereits wiedergegebenen Beobachtungen einige durch mikroskopische Untersuchungen ausgezeichnete casuistische Beiträge. T. beschreibt in einem der Fälle einen kleinen, auf der Glans penis nach rechts und unten von dem Orificium urethrae ausmündenden, in der Tiefe blind verlaufenden Strang, der in der 4. Krankheitswoche einer erstmaligen akuten Gonorrhöe sich öffnete und gonokokkenhaltigen Eiter enthielt. Im anderen Falle handelte es sich um eine schmerzhafte Schwellung des Präputium rechts von der Rhaphe, die sich in der 3. Krankheitswoche gebildet hatte und durch eine feine Oeffnung gleichfalls gonokokkenhaltigen Eiter entleerte. In beiden Fällen überdauerte der Nachweis der Gonokokken im Eiter denjenigen im Urethralsekret. Die Schwellung im Präputium hatte sich weiterhin in einen derben Strang von 1 cm Länge umgewandelt, den T., um eine Reinfektion der Urethra zu verhüten, excidirte. Bei der mikroskopischen Untersuchung ergab sich die innere Auskleidung dieses Stranges als eine Fortsetzung von der Epidermis, die nach der Tiefe zu in ein mehrfach geschichtetes Plattenepithel überging. Die Gonokokken fand T. sowohl im Lumen des Stranges in Beziehungen zu Eiterkörpern und Epithelzellen, als auch innerhalb seiner Wandung entweder zwischen den einzelnen Epithelzellen oder in Haufen, welche über jene letzteren hingelagert waren. Den Gonokokkenbefund im Pflasterepithel, der den Anschauungen von Bumm und Gerheim widerspricht, erklärt T. durch die Geräumigkeit der intercellulären Gänge, durch die saftreiche weiche Beschaffenheit des Zellprotoplasma, dem jede Neigung zur Verhornung zu fehlen schien. —

4) In der Gonorrhöebehandlung vertritt D. für akute und frische Fälle die abortive Injektionsmethode mit stark desinficirenden Lösungen. Nach vielen unbefriedigenden Resultaten mit Carbol- und Borsäure, mit Kalium hypermang., Sublimat, Chinin. sulfur. und Jodoformöl und anderen Mitteln glaubt D. in einer Lösung von Arg. nitr. 0.2 : 18.0 dasjenige Mittel gefunden zu haben, das sich für abortive Zwecke am besten eignet. Den Hauptwerth legt D. hierbei auf eine specielle entsprechende Behandlung der Fossa navicularis, weil diese in den frühesten Stadien der Hauptsitz des Leidens ist.

5) Bei der Behandlung chronischer Urethritiden hat S. mit den Salbensonden, und zwar gleichfalls mit Arg. nitr.-Präparaten recht befriedigende Resultate erhalten, welche unter 30 Fällen 11 sichere Heilungen durch diese Methode allein ergaben; in den übrigen Fällen gelang es S. noch oft durch eine angeschlossene Injektionsbehandlung den Heilungsprocess zu fördern. Im Durchschnitt hält S. eine 6wöchentliche Kur für nothwendig; er bediente sich der metallischen Sonden nach Béniqué, die er anfangs jeden zweiten Tag, später täglich einführte und längere Zeit liegen liess. Die Hauptwirkung der Methode liegt nicht nur in der mechanischen Dehnung und Compression, sondern mindestens eben so sehr in den nachfolgenden Cirkulationsveränderungen innerhalb der Schleimhaut. Narben, Infiltrate, hyperplastische Entzündungsvorgänge, Hypertrophie der Harnröhrenwände, sogenannte weite Strikturen, vielleicht gewisse Fälle von Neurasthenia sexualis mit Impotenz, Pollutionen u. s. w. bieten daher das günstigste Feld für diese Methode. Contraindicirt ist dieselbe hingegen bei allen ulcerösen Processen, bei Granulationswucherungen, bei Blasenhals- und Prostatacomplikationen und überall dort, wo die Sekretion entschieden eiterig ist. Friedheim (Leipzig).

79. **Ueber Complikationen seitens des Herzens im Verlaufe der Gonorrhöe;** von Dr. W. Gluziński in Krakau. (Przegl. Lekarski XXVIII. 11. 1889.)

Dass mit Gonorrhöe zugleich Gelenkentzündungen vorkommen, ist eine längst bekannte Thatsache; bestreitbar und zweifelhaft jedoch bleibt der Zusammenhang mit Entzündungen anderer seröser Häute und besonders der des Herzens. Aus einer Uebersicht über die Literatur schliesst G.

Folgendes: 1) Während der Gonorrhöe können Störungen seitens des Herzens eintreten; 2) dieselben entstehen neben Gelenkentzündung oder auch ohne diese; 3) ihr Verlauf kann ein mehr oder weniger bösartiger sein und ein Herzfehler zurückbleiben.

Nach Neisser's Entdeckung des Gonococcus fand man zuweilen auch im Exsudate erkrankter Gelenke diesen Pilz; oder man fand nur pyogene Bakterien (ein Fall aus Korczyński's Klinik in Krakau). Danach behaupteten Einige, dass nach Verletzung der Urethralschleimhaut Gonokokken in's Blut gelangen; andere wieder nahmen eine Mischinfektion an, indem von der Urethra aus pyogene Bakterien in entfernte Organe gelangen.

G. untersuchte 8 Pat. mit Gonorrhöe, die über Herzstörungen klagten und bei denen er meistens Perikardial-Reiben fand. Rheumatische (atmosphärische) Einflüsse konnten ausgeschlossen werden. Die Perikarditis war immer frisch, trat nach gewisser Zeit zurück und führte nie zur Exsudation. Die Pat. fieberten nicht und gingen ihren Beschäftigungen nach.

Es bleiben also die Symptome gering ausgeprägt und entgehen deshalb der Aufmerksamkeit des Arztes. Nur in 2 Fällen beobachtete G. das Entstehen von endokardialen Geräuschen, wobei sich dann Herzfehler entwickelten. Interessant war ein Fall, in dem während bestehender Gonorrhöe Perikarditis sich bildete, welche dann mit der Exacerbation der Gonorrhöe gleichen Schritt hielt; erst später kam es zu Endokarditis und Gelenkaffektion.

Heinrich Pacanowski (Warschau).

80. **Plumbum causticum (Gerhardt) zur Behandlung der spitzen Condylome**; von Dr. Max Bockhart. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. p. 173. 1888.)

Für die hahnenkammähnlichen, hauptsächlich der Länge nach wachsenden, sowie für die kleinen, isolirten, enge beisammenstehenden spitzen Condylome ist das Plumb. caust. (0.25 Bleioxyd in 7.5 ccm kochender 33$^1/_3$proc. Kalilauge gelöst) mit dem Wattepinsel aufgetragen oder als Stift (2 Th. Bleioxyd in 8 Th. geschmolzenen reinen Aetzkali aufgelöst) das werthvollste Aetzmittel wegen seiner radikalen Wirkung und wegen der Bildung von möglichst kleinen Aetzgeschwüren, die ausserordentlich rasch heilen. Bei der Aetzung wird das Mittel so oft aufgetragen, bis man nach Abwischung des jedesmal sich bildenden schwarzen Schorfes in das Niveau der gesunden Haut oder eine Spur tiefer gelangt ist. Die kleinen Aetzgeschwüre bedeckt man mit in Bleiwasser getränkter Watte. Touton (Wiesbaden).

81. **Experimentelle Untersuchungen über den Ansteckungsstoff des weichen Schankers und über die Bubonen**; von Ducrey. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 9. p. 387. 1889.)

D. glaubt in der Frage nach der Aetiologie des Ulcus molle einen entscheidenden Schritt gethan zu haben, nachdem er bei seinen Versuchen constant ein mit Fuchsin-, Methyl- und Gentianaviolett färbbares Bakterium fand, das frei und in Zellen, vereinzelt und in Gruppen vorkam, dessen Reinculturen jedoch auf allen bisher bekannten Nährböden misslangen. Den Eiter der Bubonen und der Bubonuli erklärt D. für frei von Mikroorganismen, den schankrösen Charakter der Bubonen betrachtet er als eine Folgeerscheinung zufälliger Ueberimpfung und zufälliger Verunreinigung nach Eröffnung der Drüsentumoren. Bubonen und Bubonuli selbst sind nach D. höchst wahrscheinlich „das Resultat der Reaktion der Gewebe gegen die besonderen Produkte der vitalen Flüssigkeit des Schankers". Friedheim (Leipzig).

82. **1) Syphilis héréditaire transmise après 14 ans de syphilis**; par Barthélemy. (Ann. de Dermatol. et de Syph. X. 3. p. 191. 1889.)

2) Hérédo-syphilis, surdité, microdontisme, sillon dentaire; par Besnier et Fournier. (Ibid. p. 215.)

3) Syphilis héréditaire, sarcocèle syphilitique; par Comby. (Ibid. X. 8 et 9. p. 706.)

Barth., Besn. u. Comby haben in den ärztlichen Sitzungen des Hospital Saint-Louis einige bemerkenswerthe Fälle von Syphilis hereditaria demonstrirt. Barth. zeigte ein 4 Mon. altes Kind mit papulösem Exanthem, dessen Eltern vor bereits 14 J. inficirt und in einer allerdings ungenügenden Weise behandelt worden waren. Fournier erwähnte hierzu Fälle, in denen die Infektion der Eltern eben so lange und noch länger, bis zu 15 J., zurücklag. Besn. zeigte ein 13jähr. Mädchen, das seit seinem 4. Lebensjahre nahezu taub und im 12. J. an Keratitis interstitialis erkrankt war. Das Gebiss enthielt 28 Zähne; die einzelnen Zähne aber waren sehr klein und trugen deutliche Querfurchen. Die linke Tibia war nach einer angeblich traumatischen schmerzhaften Schwellung des Unterschenkels nach vorn verkrümmt geblieben. Das Kind war leidlich genährt; Zeichen von Rhachitis fehlten. An diesen Fall, in dem die Symptome sehr spät einsetzten, reiht Fournier einen weitern von einem Kinde, dessen Vater zweifellos syphilitisch war. Dieses Kind blieb bis zum 7. J. von Symptomen frei. Dann erkrankte es an einem tuberösen Syphilid der Wange, welches verheilte; seitdem blieb das Mädchen wiederum bis zum 23. J. gesund, in welchem es zu gummöser Erkrankung des Gaumens mit nachfolgender Perforation desselben kam. Den seltensten Fall zeigte Comby: Ein 6wöchentl. Kind mit nässenden Papeln und einer rechtseitigen Sarkocele, unter zweifelloser Betheiligung des rechten Nebenhodens, der stark verdickt und hart anzufühlen war. Friedheim (Leipzig).

83. **1) Chancre infectant de la langue**; par Vidal. (Ann. de Dermatol. et de Syph. X. 3. p. 213. 1889.)

2) Ueber extragenitale Syphilis-Infektion; von Pospelow, (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXI. 1. 2. p. 59. 217. 1889.)

1) V. zeigte in einer ärztlichen Sitzung des Hospital Saint-Louis einen 27jähr. Mann, bei dem die Primäraffektion der Syphilis auf die vordere Zungengegend lokalisirt war. Dieselbe stellte sich als ein tiefes Geschwür mit grau belegtem Grunde und mit harten-

Rändern dar. Der Umfang des Geschwüres betrug etwa 1 cm. Die Submaxillardrüsen waren beiderseits geschwollen und die ganze vordere Zungenhälfte war indurirt.

2) P. veröffentlicht in einer sehr eingehenden Arbeit seine innerhalb eines Jahrzehnts in Moskau gesammelten Erfahrungen über das Vorkommen von extragenital lokalisirten Primäraffektionen der Syphilis. Im Krankenmaterial überwogen die Frauen und die Infektionen per os. Derartige Infektionen wurden unter 197 Fällen 99mal beobachtet und zwar 49mal an den Lippen: hier führten die hartnäckige Borkenbildung, das derbe Oedem der Lippen, die submaxillaren, zuweilen abscedirenden Drüsentumoren zur Diagnose; zwischen Erosionen und stark, oft schüsselförmig vertieften Geschwüren fanden sich allerlei Uebergänge. Die Rachenerkrankungen waren durch eine auffallende Schmerzhaftigkeit ausgezeichnet. In einer Reihe von Fällen waren die Tonsillen der Sitz von kraterförmigen Geschwüren mit unregelmässigen knorpelharten Rändern. Die Schanker der weiblichen Mamma, welche P. 69mal sah, waren meist multipel vertreten, sie waren zum Theil unter rundlichen Borkenbildungen verborgen, theils kamen sie als fleischrothe Excoriationen oder als einfache erodirte Papeln vor. Auf eine die Borken umgebende Röthung der Haut und auf eine oft ziemlich umfangreiche scheibenförmige Induration, auf die Drüsenschwellungen in der Axillargegend und am lateralen Rande des M. pectoral. major und auf eine etwaige Asymmetrie beider Brüste legt P. besonderes Gewicht. Zungenaffektionen sah P. seltener: die Geschwüre waren rund, scharfrandig, fleischroth und hart. Ein Primäraffekt am Kinn zeigte sich als eine prominente, harte, kirschrothe Scheibe. Die häufigste Gelegenheit zur Ansteckung wurde einerseits durch das Säugungsgeschäft gegeben, andererseits durch Trink- und Arbeitsgeräthe im Haushalt und in Werkstätten und durch Küsse.

Friedheim (Leipzig).

84. **1) L'ectropion consécutif à la syphilis mutilante de la face**; par Hallopeau et Wickham. (Ann. de Dermatol. et de Syph. X. 1. p. 1. 1889.)

2) Un cas de kératite interstitielle dans la syphilis acquise; par Trousseau. (Ibid. X. 2. p. 96.)

3) Sur une lésion des cartilages de l'oreille dans la syphilis secondaire; par Jullien. (Ibid. X. 2. p. 81.)

1) H. u. W. besprechen ausführlich das Verhalten *ektropionirter Augen*, sowohl in Bezug auf die äusserlichen Veränderungen an den Lidern, als auf die Folgeerscheinungen, speciell an der Hornhaut. Sie erörtern das Zustandekommen des Ektropion durch die auf Syphilis zu beziehenden narbigen Veränderungen der umgebenden Gesichtshaut und die Widerstandsfähigkeit derartiger Ektropionirungen gegen jedwede lokale und allgemeine antispecifische Therapie. —

2) Tr. veröffentlicht einen Fall von der bei Lues acquisita selten beobachteten *Keratitis interstitialis*, der eine vor 5 J. inficirte Wärterin des Hospitals Saint-Louis betrifft.

Sechs Wochen nach dem Auftreten des letzten Exanthem hatte sich die Hornhaut beiderseits getrübt, sie erschien grau verfärbt und war in ihrer ganzen Tiefe infiltrirt. Gleichzeitig bildete sich ein Syphilom des rechten obern Augenlides. Gemischte Allgemeinbehandlung, warme Borsäureumschläge und Atropin lokal brachten die Erscheinungen bald zum Rückgang.

Die Keratitis bei acquirirter Lues greift zwar leichter in die Tiefe und complicirt sich auch hier und dort mit Glaskörpertrübungen, ist aber gleichwohl nach Tr. therapeutisch günstiger zu beeinflussen als diejenige der hereditären Form. —

3) J. beschreibt unter dem Namen eines *„Lympho-chondro-perichondrome"* oder *„Syphilome lympho-chondrique"* eine specifische Erkrankung der Ohrmuschel, die um die Hälfte des ersten Krankheitsjahres auftrat, Helix, Anthelix und Fossa triangularis geschwulstartig ausfüllte und unter gemischter Behandlung innerhalb eines Vierteljahres zu einer höckerigen Knorpelnarbe mit fest adhärenter Haut sich zurückbildete. J. denkt an die Möglichkeit bestimmter ätiologischer Beziehungen zwischen Lymphdrüsenschwellungen am Halse, welche vorausgegangen waren, und dieser Affektion, so dass begünstigend auf die Bildung der letzteren das ausserordentlich reich entwickelte Lymphgefässnetz zwischen Haut und Knorpel der Ohrmuschel eingewirkt haben würde.

Friedheim (Leipzig).

85. **1) Ueber Bursitis luetica**; von Buechler. (Med. Mon.-Schr. I. 8. 1889.)

2) Quelques observations d'hydarthrose syphilitique secondaire; par Gouget. (Ann. de Dermatol. et de Syph. X. 3. p. 182. 1889.)

1) B. schildert in einer Arbeit, welche alle früheren, hierauf bezüglichen Publikationen berücksichtigt und durch casuistische Beiträge ergänzt, die Schleimbeutelerkrankungen bei der Syphilis, und zwar erstens jene der früheren Stadien, welche relativ indolent sind und schneller ablaufen, sodann diejenigen der späteren Reihe, welche durch eine ausgesprochene Neigung zu Sklerose und Fistelbildung ausgezeichnet sind. Erstere betreffen ohne grössern Unterschied die Schleimbeutel fast jeder Körpergegend, letztere vorwiegend diejenigen der Knieregion, wo sie Verwechslungen mit zerfallenden Gummata herbeiführen können. —

2) G. hält den Hydarthros bei sekundärer Syphilis für ein nicht ganz seltenes Symptom der Krankheit, das von der Allgemeinbehandlung bis zu einem gewissen Grade beeinflusst wird. Die Hydarthrosen kommen vorwiegend bei Frauen zur

Beobachtung und entwickeln sich oft schleichend ohne jede lebhaftere entzündliche Reaktion, ohne wesentliche Schmerzempfindung und ohne Fieber. Trotz ihres ausgesprochen polyartikulären Charakters ist ihr Prädilektionssitz das Knie. Die Hydarthrosen recidiviren sehr leicht und hinterlassen nach längerem Bestande zuweilen dauernde Funktionsstörungen. Friedheim (Leipzig).

VI. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

86. **Zur Aetiologie der Vaginalcysten**; von Dr. W. Thom in Magdeburg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 38. 1889.)

Die Vaginalcysten werden gewöhnlich als Retentionscysten der Vaginaldrüsen, als Rudimente der Gärtner'schen oder Müller'schen Gänge aufgefasst. Das mag für solche Cysten berechtigt sein, die im oberen Drittel der Vagina bei Nulliparis nicht eben selten beobachtet werden. Für die tiefer im Bindegewebe sitzenden Cysten dagegen, die meist im unteren Drittel der Scheide solcher Frauen vorkommen, die bereits geboren haben, nimmt Th. vorwiegend einen traumatischen Ursprung an. Er hat dabei traumatische Lymphextravasate im Auge, wie sie zuerst Morel-Lavallée bei seinem Décollement traumatique de la peau et des couches sousjacentes beschrieben hat. Aehnlich wie hier Lymphtaschen in Folge einer schräg einwirkenden Kraft unter der äusseren Haut namentlich der unteren Extremitäten entstehen, soll bei der Geburt durch den herabdrängenden Kopf ein Theil der Scheidenschleimhaut sich von dem unterliegenden Gewebe ablösen und in den Hohlraum Lymphe eintreten. Die in den Scheidencysten vorhandenen Epi- und Endothelien wären danach als eine endotheliale Auskleidung der Taschen aufzufassen, wie sie sich unter Vermittelung der offen gebliebenen Lymphgefässe bilden könnte. Brosin (Berlin).

87. **On the pathological relationships of uterine displacements**; by G. Ernest Herman. (Brit. med. Journ. June 1. 1889. p. 1213.)

In dieser vor der Hunterian Society gehaltenen Ansprache, die dem Charakter einer Festrede entsprechend mit oratorischem Schmucke ausgestattet ist, giebt H. eine Skizze der Pathologie der Verlagerungen des Uterus. Einige von ihnen haben keine gesundheitsnachtheilige Bedeutung, z. B. die Flexionen eines beweglichen Uterus, dessen Wände die normale Stärke besitzen, und eben so wenig dessen seitliche Lageabweichungen. Ferner gehören nicht in das Bereich seines Vortrages diejenigen Verlagerungen, welche durch Geschwülste oder Adhäsionen verursacht werden.

Fälle, in denen die fehlerhafte Lage die einzige oder wesentlichste örtliche Veränderung bildet, verhalten sich zum Theil wie die Brüche.

Ihre Krankengeschichte ruft die Anschauung hervor, dass zu ihrer Entstehung, wie bei den Brüchen, eine gewisse anatomische Disposition vorhanden gewesen sein muss. In solchen Fällen ist eine rein mechanische Behandlung nöthig.

Je stärker dabei die Grade der Verlagerung werden, um so bedeutender sind die lokalen Erscheinungen, während die Frauen im Uebrigen gesund erscheinen können.

Dagegen giebt es Fälle mit sehr geringen Lageveränderungen verbunden, aber mit zahlreichen Krankheitserscheinungen in den verschiedensten Theilen des Körpers, welche durch Schwäche und übermässige Zerrung der muskulösen und ligamentösen Apparate, welche den Uterus in seiner Lage erhalten sollen, veranlasst werden.

Hierbei finden sich Analogien mit dem Krankheitsbild, bez. der Schwäche bei seitlicher Verkrümmung der Wirbelsäule, Plattfuss u. s. w. Wenn in solchen Fällen Heilung auch ohne mechanische Behandlung eintreten kann, so beobachtet man bei derselben häufig Besserung. Die Schwäche und Empfindlichkeit der genannten Gewebe sind Folge von nervöser Erschöpfung, nach deren Beseitigung die geringe Lageveränderung weiterhin keine Erscheinungen macht. Häufig steht diese Erschöpfung im Zusammenhange mit dem Geschlechtsleben, kann aber auch durch andere Ursachen hervorgerufen sein.

Eine gute, auf gesunde kräftige Entwicklung des Körpers zielende Erziehung ist wesentlich im Stande, vorbeugend gegen die spätere Entwicklung der geschilderten Krankheitszustände zu wirken. Osterloh (Dresden).

88. **On uterine myoma**; by Lawson Tait. (Brit. med. Journ. Aug. 10. 1889. p. 299.)

Die Behandlung der Myome durch Entfernung der Gebärmutteranhänge ergiebt, wie ausser allem Zweifel steht, die besten Erfolge. T. hatte in 262 Fällen eine Mortalität von nur 1.23%. Nur in einer kleinen Zahl ist es nöthig, an Stelle der gedachten Operation die Hysterektomie auszuführen.

Die Entfernung der Gebärmutteranhänge ruft auf weniger gefährliche Weise den Eintritt der Menopause und damit die Beseitigung der Hauptgefahren der Myome herbei, als die Hysterektomie, welche T. stets ungern ausführt.

Im Uebrigen wendet sich derselbe hauptsächlich gegen Keith und die von demselben empfohlene elektrolytische Behandlung der Myome. Er verwirft die letztere vollständig, weil er in derselben nur ein gefahrbringendes Hinhalten der Kranken findet, welches ausserdem bei dem Vorkommen von diagnostischen Fehlern auch Gefahren in sich birgt; so abortirte eine junge Frau, bei der in den schwangeren Uterus elektrolytische Nadeln gestochen waren, binnen 24 Stunden.

Ehe nicht sicher constatirt ist, dass die Mortalität bei elektrolytischer Behandlung günstiger als die von ihm bei den obenerwähnten Operation erzielte (1.23%) ist, verwirft er dieselbe. Durch den Aufsatz zieht sich die Polemik gegen Keith als rother Faden durch.

Osterloh (Dresden).

89. **Zur Castration bei Fibromyoma uteri**; von Dr. V. Stäheli in Bern. (Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte. XIX. 17 u. 18. 1889.)

St. bespricht die Indikation, die Ausführung und die endlichen Resultate der Castration bei Uterusfibromyomen und berichtet kurz über 16 einschlägige Fälle aus der Klinik zu Bern. Zur Operation kamen „Fälle von kleineren, multiplen, interstitiellen Myomen, grössere interstitielle Cervixmyome, der Cervix breit aufsitzende Myome ohne Druckerscheinungen, submuköse Myome des Körpers bei enger Cervix und nicht dilatirtem unteren Uterinsegment, interstitielle und breit aufsitzende subseröse Myome aller Grössen ohne Druckerscheinungen". Indikationen zur Castration waren Blutungen und erhebliche Schmerzen, 5mal Blutung allein, 9mal Blutung und periodische Schmerzen, 2mal Blutung und anhaltende Schmerzen. Einmal konnten die Ovarien bei einem fest im kleinen Becken sitzenden Tumor nicht aufgefunden werden, in 4 Fällen erfolgte der Tod nach der Operation (2mal an diffuser Peritonitis, 1mal an Tetanus traumaticus, 1mal an den Folgen starker Anämie). Bei 10 Operirten hörten die Blutungen ganz auf, bei einer zeigten sich noch periodische schwache Blutungen; die Schmerzen verschwanden in 5 Fällen ganz, in einem Falle traten sie geringer auf, in 2 Fällen später mit der alten Heftigkeit. In 5 Fällen wurde die Verkleinerung der Tumoren nachgewiesen. Das Abtastenkönnen der Ovarien vor der Operation hält St. nicht für unbedingt nöthig. Nach Gusserow ist die Castration nicht mehr angezeigt, wenn der menstruelle Typus der Blutungen nicht mehr nachzuweisen ist und die Frauen sich dem Klimakterium nähern. Dagegen wendet St. ein, dass die Klimax bei Fibromyom des Uterus oft spät eintritt, und dass der menstruelle Typus der Blutungen nicht maassgebend sei, da besonders bei grossen Geschwülsten anhaltende, atypische Blutungen auftreten, in manchen Fällen aber auch periodische, durch andere Krankheiten verursachte Blutungen beobachtet werden.

Betreffs der von der üblichen nicht abweichenden Operationsmethode sei noch bemerkt, dass bei kleinen Tumoren eine Sonde in den Uterus eingeführt und dieser während der Operation gehoben wurde, wodurch die Auffindung der Ovarien vielfach erleichtert wurde.

Zum Schluss spricht St. für die Castration in den genannten Fällen, da dieselbe durch anticipirte Klimax die lebensgefährlichen Blutungen, die Schmerzen und das Wachsthum der Geschwülste ohne nachzuweisende Nachtheile für die Patientinnen zum Stillstand bringt. Donat (Leipzig).

90. **Beiträge zur Behandlung grosser in Ausstossung begriffener Uterusmyome**; von Prof. Fehling in Basel. (Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte XIX. 21. 1889.)

Der häufig ungünstige Ausgang der Operation submuköser Myome von der Scheide aus (14—25% Mortalität) und eigene schlechte Erfolge nach derartigen Eingriffen veranlassten F. in 3 Fällen, die in Ausstossung begriffenen grossen Myome nicht von der Scheide aus, sondern durch die Laparotomie zu entfernen. Die interessanten Fälle seien hier kurz angeführt:

1. Fall. Bei einer 49jähr. Frau hatte sich im Laufe einiger Jahre eine zuletzt schnell wachsende Geschwulst im Leib gebildet. Durch Blutungen, endlich durch Fieber stark heruntergekommen, suchte die Pat. ärztliche Hülfe auf. Es fand sich eine bis fast zum Thoraxrand reichende Geschwulst, die zugleich das ganze Becken ausfüllte und bis fast zum Scheideneingang herabgetreten war. Keine Portio, Muttermund nur vorn hinter der Symphyse als schmaler Schleimhautsaum zu fühlen. Dabei bestand Fieber in Folge von septischer Endometritis.

Laparotomie: Nach Eröffnung des Leibes und Lösung von Netzadhäsionen Hervorwälzen der Geschwulst, Abbinden der Ovarien, stumpfe Ablösung der hoch hinaufgezogenen Blase, elastische Ligatur des Uterus. Darauf wurde derselbe in seiner vorderen Wand eingeschnitten und das submukös sitzende weiche Myom abgelöst und vollständig herausgeschoben. Das untere in das Becken reichende Stück ging durch die elastische Ligatur gut durch, darauf definitive Ligatur, Abtragung des Uterus, Versorgung des Stumpfes nach Hegar. Extraperitonäale Stielbehandlung. Heilung.

Im 2. Falle handelte es sich um ein länger bestehendes, ebenfalls sehr ausgedehntes und in Ausschälung begriffenes submuköses Myom, dessen tiefste Partie aus der Scheide hervorragte und beginnende Nekrose zeigte. Die Kr. war ebenfalls durch andauernde Blutung und septische Endometritis so mitgenommen, dass die Indicatio vitalis zur Operation drängte. Dieselbe glich ganz derjenigen im 1. Falle, es handelte sich um 2 getrennte Myome, welche beide ausgeschält und entfernt wurden, das in Jauchung begriffene durch die Scheide. Stumpfbehandlung wie oben. Heilung.

Der Tumor im 3. Falle hatte sich ebenfalls schnell entwickelt, hatte zu bedeutenden Blutungen geführt und war ebenfalls zum Theil in die Scheide geboren. Druckerscheinungen und septische Endometritis indicirten die baldige Entfernung desselben. Die Operation wurde wie in den ersten Fällen ausgeführt, auch hier war die stumpfe Ablösung der Blase vor Anlegung der elastischen Ligatur geboten, auch hier wurde der ganze Tumor mit dem in die Scheide geborenen Stück durch die Uteruswunde entfernt. Neben dem Tumor fand sich hier noch circumscripte Pyosalpinx der rechten Tube.

In den ersten Tagen nach der Operation blieb die Temperatur noch hoch, der weitere Verlauf war ein günstiger.

In der Epikrise empfiehlt F. die frühe Abtragung des Stumpfes und die sekundäre Naht des

klaffenden Bauchwundtrichters, auf die er auch anderen Ortes schon die Aufmerksamkeit gelenkt hat. Donat (Leipzig).

91. **Exstirpation des Uterus mit Resektion der Scheide wegen Vorfalles.** *(8 Fälle aus der Breslauer Frauenklinik);* von Dr. Robert Asch. (Arch. f. Gynäkol. XXXV. 2. p. 187. 1889.)

Die Totalexstirpation des prolabirten Uterus ist eine ultima ratio für Prolapse, bei denen die Massage und die bisherigen Operationsverfahren eine Aussicht auf dauernde Heilung nicht geben. Sie ist anzuwenden bei Prolapsen, die überhaupt nicht mehr reponibel sind oder bei denen der reponirte Prolaps unerträgliche Schmerzen verursacht; ferner dort, wo kunstgemäss ausgeführte Kolporrhaphien nicht dauernd zum Ziele führten. Die früher sehr selten (10mal) vorgenommene Operation wurde in den letzten 4 Jahren in der Breslauer Klinik 8mal angewandt. Nur eine der Patientinnen starb an Cystitis und Pyelonephritis, die übrigen wurden, soweit sich das bis jetzt beurtheilen lässt, dauernd von ihrem Leiden befreit.

Der Gang der Operation ist folgender: Die Portio wird stark nach oben gezogen. Unter künstlicher Blutleere durch umgelegten Gummischlauch wird an der Grenze des mittleren und oberen Drittels der Hinterwand durch einen V förmigen, mit der Spitze gegen den Damm gerichteten Schnitt der Douglas'sche Raum eröffnet. Vereinigung des Peritonaeum mit dem Reste der hinteren Scheidenwand durch Naht. Der Uterus wird durch die V-Oeffnung hervorgezogen und seine Ligamente werden unter Mitnahme von Ovarien und Tuben von oben herab stufenweise abgebunden. Jetzt wird die Portio nach unten gezogen und die vordere Vaginalwand ähnlich wie sonst bei der Kolporrh. ant. von der Urethralwulst bis zur Portio angefrischt. Die schliessliche Ablösung der Blase von der Cervix geschieht zum Theil von oben herab. Durch Vernähung des Blasenperitonaeum mit dem vorderen Vaginalrest wird die freigelegte Blasenrückwand überdeckt. Beide Stümpfe sind seitlich in die Vereinigung von Peritonaeum und Vagina hereingezogen. In die Oeffnung zur Peritonäalhöhle wird ein Gazebausch gesteckt und die Operation durch Ausführung einer Lappendammbildung vollendet. Brosin (Berlin).

92. **The pathological importance of the broad ligaments;** by Lawson Tait. (Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 1; July 1889. u. p. 97. Aug. 1889.)

Nach kurzer Beschreibung der anatomischen Verhältnisse der Peritonäalfalte, welche „breites Mutterband" genannt wird, betont T. unter Anderem besonders, dass an und für sich zwar keine Höhle in dem Lig. latum sei, wohl aber eine Stelle desselben embryologische Gebilde enthielte, welche grosse pathologische Bedeutung gewinnen können. Diese bilden das Parovarium mit den Gartner'schen Gängen und dem Rosenmüller'schen Organ. Aus diesen Theilen entwickeln sich die Parovarialcysten, deren Epithelauskleidung schon frühzeitig grosse Entwicklungsfähigkeit besitzt, so dass sich verästelte und papillomatöse Wucherungen bilden, welche den Uebergang in maligne Geschwülste darstellen. Es finden sich noch ausserdem Cysten im breiten Mutterband, welche nicht aus den genannten Gängen sich entwickeln und deren Wände sich durch zahlreiche glatte Muskelfasern auszeichnen. Auch grosse Myome sind von T. aus dem Lig. latum entfernt worden. Die vorher erwähnten Cysten sind fast ausschliesslich uniloculär und haben die Eigenthümlichkeit, dass sie sich leicht aus ihrem Bett ausschälen lassen. Entwickeln sich mehrere Gänge zu Cysten, so können sie multiloculäre Geschwülste bilden, deren einzelne Theile aber sich leicht von einander und von ihrem Bette trennen lassen. Der Inhalt ist meist dünnflüssig und von niederem specifischen Gewicht, weshalb selbst häufig wiederholte Punktionen Jahre lang gut vertragen werden. Der Versuch durch chemische (Koeberlé) oder spektroskopische Untersuchung in jedem Falle bestimmt dem Inhalte nach, die Diagnose der Cysten zu machen, ist nicht geglückt. Trügerisch ist die Lehre, durch einfache Punktion derartige Cysten zur Heilung bringen zu können. Bei der Operation giebt das Verhalten des Eileiters, welcher längs der Geschwulst verläuft, und des Eierstockes, welcher bald durch ein Mesovarium von derselben getrennt ist, bald ihr aufliegt, einen sicheren Anhalt für die Diagnose. Wiederholt hat T. Eileiter und Eierstock bei der Operation der Parovarialcysten schonen und zurücklassen können. Bei der äusseren Untersuchung ist die kugelige Gestalt und die gleichmässige leicht fühlbare Fluktuationswelle charakteristisch für diese Geschwülste. Zur Unterscheidung von Ascites kann das Aussehen der Untersuchten benutzt werden, welches bei letzterem wegen der Ursachen desselben ein krankes ist, während die Parovarialcysten häufig das Allgemeinbefinden wenig beeinflussen.

Bei spontaner Ruptur oder bei Punktion in die Bauchhöhle dringender Cysteninhalt kann das Peritonaeum inficiren und maligne Erkrankung desselben herbeiführen. Es ist daher stets die operative Entfernung angezeigt.

Blutungen in das Lig. latum treten erstlich durch Berstung einer Vene bei plötzlicher Unterbrechung der Regel durch Frost, Gemüthsbewegung u. s. w. ein.

Ferner nach der Unterbindung des Lig. latum bei Entfernung von Geschwülsten. Dies hat T. wiederholt beobachtet; ein äusseres Zeichen hiervon ist die Pseudomenstruation in den ersten Tagen nach der Operation. Das Vorkommen von Hämatocele dieser Art nimmt T. für 8% derartiger Operationen an. Liegen die Ligaturen fest, so hat das Vorkommniss weiter keine Bedeutung und verzögert höchstens die Wiederherstellung.

Drittens endlich führt Zerreissung einer Eileiterschwangerschaft in die Falten des Lig. latum zur Bildung von Hämatocele. Gelegentlich vereitert dieselbe und bildet dann den Beckenabscess, mit welchem Namen T. lediglich die Eiterung im Innern der breiten Mutterbänder bezeichnet.

In derartigen Fällen ist nur die Eröffnung der Bauchhöhle angezeigt.

Früher hatte T. von der Vagina oder vom Lig. Poupart. aus derartigen Eiteransammlungen einen Weg eröffnen wollen, aber die Erfahrung zeigte, dass häufig bloss vorübergehende Erleichterung eintrat und die Heilung ausblieb. Es kam zur Bildung von Fisteln u. s. w.

Augenblicklich gebietet er über ein Material von 38 Laparotomien wegen Beckenabscess, die alle mit Genesung endigten. Hier schliessen sich die kurzgefassten Schilderungen von einigen derartigen Operationsfällen an. Das operative Vorgehen gestaltet sich hierbei so, dass nach Eröffnung der Bauchhöhle die Abscesswand incidirt, der Sack entleert und die Wundränder desselben mit den Bauchwundrändern sorgfältig vereinigt werden. Hierauf wird ein längeres Drainagerohr von Glas oder Hartgummi eingeführt, an dessen Stelle nach einigen Tagen ein kürzeres tritt. Verwendung finden auch die *Chassaignac*'schen Draht-Drainröhren. Die Resultate sind derartig zufriedenstellende, dass die Operation weder schwierig, noch gefährlich erscheint. In Zukunft will daher T. bei Verdacht auf das Vorhandensein eines Abscesses, welcher nicht in genügender Weise nach unten zu entleert werden kann, stets eine Probeincision anrathen.

Anschliessend theilt er den seltenen Fall einer Dermoidcyste des Parovarium mit, welche er aus ihrer Peritonäalkapsel ausschälte und bei deren Entfernung der Eierstock derselben Seite intakt blieb. Die Cyste enthielt reichlich Haar und Hautgebilde.

Von seltenen Fällen wird die glücklich verlaufene Operation eines Echinococcus im linken Lig. latum bei einer 30jähr. Frau kurz mitgetheilt. Zuletzt folgt eine tabellarische Uebersicht über 102 Laparotomien bei Cysten des Lig. latum mit 2 Todesfällen, und von 37 Laparotomien bei Abscessen des Lig. latum ohne Todesfall.

Osterloh (Dresden).

93. **Etiologie et traitement des vomissements incoercibles de la grossesse**; par Guéniot. (Bull. de l'Acad. 3. S. XXI. 37. p. 240. 1889.)

Da das unstillbare Erbrechen der Schwangeren keine einheitliche Ursache hat, so giebt es auch kein, in allen Fällen gegen dasselbe wirksames Specificum, sondern nur eine combinirte, der pathogenetischen Betheiligung dreier Organsysteme, nämlich des Uterus und seiner Adnexe im weitesten Sinn, des Nervensystems und des Magens, Rechnung tragende rationelle Behandlung hat Aussicht auf Erfolg, und zwar so vollkommen (wofür eine Anzahl Belegfälle angeführt wird), dass man das äusserste Mittel, die Einleitung des Abortus, fast immer umgehen kann.

Es handelt sich bei der *rationellen* Therapie darum, eine krankhaft gesteigerte Erregbarkeit der genannten Systeme, welche reflektorisch das Erbrechen veranlasst, herabzustimmen. Am Uterus Ulcerationen und Atresien, Lageveränderungen u. s. w. mit den bekannten Mitteln zu beseitigen, das Reflexcentrum des Rückenmarks durch *Chapman*'sche Eisschläuche oder Aetherspray, Klysmen von Bromsalzen mit Chloralhydrat zu beruhigen und vor Allem dem Magen Ruhe zu schaffen durch eine streng durchgeführte, fast absolute Diät, bei der bis zum Aufhören des Erbrechens nur stündlich kaffeelöffelweise dünner Kaffee, Milch, Bouillon oder Beeftea gereicht wird; zur Stillung des Durstes wird vor Allem Vichywasser (stündlich 2 Kaffeelöffel) und Eis (5—6 Pillen pro die) empfohlen. Ausdrücklich gewarnt wird vor Wein, Alkohol und Limonaden.

Faust (Dresden).

94. **Ueber das Vorkommen von Zucker im Harne der Schwangern, Gebärenden und Wöchnerinnen**; von Dr. Jacob Ney in Basel. (Arch. f. Gynäkol. XXXV. 2. p. 239. 1889.)

Während vor der Geburt unter 24 Frauen nur bei 4 Zucker im Urin gefunden wurde und während des Geburtsaktes ein häufigeres Erscheinen des Zuckers nicht stattfand, zeigten im Wochenbett von 148 Fällen 115 = 77.7% ein bejahendes Ergebniss. Im einzelnen Falle betrug der Zuckergehalt bis 2%. Das Auftreten des Zuckers — es handelt sich um Milchzucker — steht mit etwaigen fieberhaften Vorgängen des Wochenbetts in keinem Zusammenhange, der Diabetes weist vielmehr nur auf eine Stauung in den Milchdrüsen hin. Sobald der Druck in den Milchgängen bei starker Absonderung höher wird als der Blutdruck, tritt unter anderen flüssigen Bestandtheilen der Milch der Zucker in die Blutbahn über und wird durch die Nieren ausgeschieden. Die Kinder der Frauen mit Zuckergehalt des Urins gediehen, wie Gewichtsbestimmungen ergaben, besser als die Kinder von Frauen ohne Diabetes. Es ergiebt sich daraus, dass man aus dem Zuckergehalt des Urins auf die Güte der Milch schliessen darf, und dass, je längere Zeit hindurch und je stärker der Diabetes sich zeigt, um so vorzüglicher die Amme ist.

Brosin (Berlin).

95. **Statisch-mechanische Untersuchungen über die Haltung der Schwangeren**; von Dr. Anna Kuhnow. (Arch. f. Gynäkol. XXXV. 3. p. 425. 1889.)

Die Messungen wurden an 15 Frauen der Züricher Klinik während der Schwangerschaft und nach der Entbindung mit einem von *Schulthess* construirten Apparate ausgeführt. Derselbe gestattet das Abzeichnen der hintern Profillinie des ganzen Körpers, der Dornfortsatzlinie der Wirbelsäule, der Luftlinie (auf die Sagittalebene bezogen) des linken Beins bis zur Ferse; ferner lassen sich

die Lage des Proc. mastoideus, des Trochanter und des Malleolus externus und die vordere Profillinie bis zur Symphyse feststellen. Von jeder Versuchsperson wurde die Aufnahme vor und nach der Entbindung auf dasselbe Blatt eingetragen. Die Vergleichung beider Umrisse ergab wesentliche Differenzen. 1) Die Haltung des ganzen Körpers ist in der letzten Zeit der Schwangerschaft verändert. Nach Art der Equilibrirung lassen sich 2 Typen aufstellen: a) die von der grossen Mehrzahl aller Personen gewählte, durch Totalschwankung bedingte Rückwärtsbeugung des ganzen Körpers, b) die von etwa 20% gewählte Ausgleichung durch Zurückneigung des Rumpfes. 2) Die Haltung der Wirbelsäule ist verändert; a) die Halswirbelsäule ist stärker aufgerichtet, b) die Brustcurve ist grösser und tritt stärker hervor, c) die Lendenwirbelsäule ist meist aufgerichtet und gestreckt, d) die Lendenlordose ist scheinbar in einer Anzahl der Fälle tiefer, nach dem Zustande der Lendenwirbelsäule beurtheilt, meist flacher. 3) Die Beckenneigung ist in den späteren Monaten der Schwangerschaft vermindert oder bleibt sich gleich. 4) Das Hüftgelenk wird in einer überwiegenden Mehrzahl von Fällen nach hinten geschoben. 5) Das Brustbein ist im untern Theile abgehoben und dort der gerade Durchmesser des Thorax vergrössert. Brosin (Berlin).

96. **Ueber die Zeitdauer der menschlichen Schwangerschaft**; von Dr. E. Issmer in München. (Arch. f. Gynäkol. XXXV. 2. p. 313. 1889.)

Bei der Berechnung der Schwangerschaftsdauer ist man gewohnt, vom ersten Tage der letzten Menstruation als Anfangstermin auszugehen. Speciell Cederschjöld hat behauptet, dass die Geburt an den Tagen stattfinde, wo die Menstruation zum 10. Mal wiederkehren sollte. Diese Ansicht ist von Veit u. Ahlfeld schon zum Theil widerlegt. Ebenso ergaben 12 Fälle der Münchener Frauenklinik, in denen 10mal vor dem Ausbleiben der Menstruation die Menstruationstermine genau notirt werden konnten, ein negatives Resultat. Erstens war der 4wöchentliche Typus durchaus kein regelmässiger, ferner aber fanden die Geburten nicht zu dem Termine statt, welchen die Berechnung ergab, sondern bald früher, bald später. Ebenso bewiesen 3 weitere Beobachtungen, dass der Zeitpunkt der Geburt von der menstruellen Congestion unabhängig ist. Diese Beobachtungen betrafen Frauen, bei denen während der ganzen Schwangerschaft 4wöchentlich Abgang von Blut und Schleim zu bemerken war und bei denen gleichwohl die Geburt einmal 7, 2mal 4 Tage nach dem letzten derartigen Vorgange stattfand.

Die Menstruation gewinnt ihre Bedeutung für die Schwangerschaftsberechnung dadurch, dass sie als äusseres Zeichen der Ovulation anzusehen ist. Um über den Zusammenhang beider Vorgänge Aufschluss zu erlangen, hat Issmer das Verhalten der Menstruation in 44 Fällen von Ovariotomie vor und nach der Operation näher untersucht. Dabei machte er die Bemerkung, dass nach doppelseitigen Ovariotomien eine menstruelle Blutung nach der Operation zu erwarten ist, wenn diese so spät nach dem letzten Menstruationstermin ausgeführt wurde, dass bereits eine hypertrophirende Schleimhaut vorhanden sein musste. Es tritt nach seiner Meinung die menstruelle Blutung als Symptom der beginnenden Erneuerung der Uterusschleimhaut auf, welche ihrerseits in der Regel den Folgezustand der Follikelberstung bildet. Die menstruelle Blutung ist demnach der äussere Ausdruck für den erfolgten Eiaustritt, d. h. für das Zugängigsein der einen Componente der Befruchtung, des Eies.

Der durch die Menstruation gekennzeichnete Zeitpunkt der Ovulation ist immer noch nicht bestimmend für den wahren Beginn der Schwangerschaft, denn die Imprägnation des Eies mit lebensfähigem Sperma kann während der ganzen Menstruationsperiode stattfinden. Die Befruchtungsmöglichkeit scheint überhaupt in keiner bestimmten Weise abgegrenzt zu sein, wohl aber ist man berechtigt, von einer Prädispositionszeit der Conception zu sprechen. Die Befruchtungsmöglichkeit während der ersten 14 Tage nach der Menstruation verhält sich zu der späteren Zeit wie 2.68 : 1. Von den einzelnen Tagen zeichnen sich der 8. bis 12. Tag nach Beginn der Menstruation durch befruchtende Cohabitationen aus. Es scheint demnach die Prädispositionszeit der Befruchtung mit demjenigen Zeitpunkte zusammenzufallen, an welchem (nach Bischoff) das Ei in der Regel das uterine Ende der Tube erreicht hat. Die statistisch nachweisbare kürzere Dauer der Schwangerschaft bei Conception während der ersten Hälfte der intermenstruellen Zeit, die längere während der letzten Hälfte liefern den deutlichen Beweis für den Einfluss des Conceptionstermins auf die Zeitdauer der Schwangerschaft. Zieht man den Entwicklungsgrad des Neugeborenen als tertium comparationis heran, so scheint die Befruchtungsmöglichkeit des Eies der letzten Menstruation mit dem 16. Tage, vom Endtermin der Menstruation an gerechnet, ihr Ende erreicht zu haben und vom 17. Tage an diejenige für das Ei der kommenden Periode zu beginnen.

Das Endglied der Schwangerschaft, die Geburt, hängt nicht nur vom Anfangspunkte derselben, der Conception, ab, sondern daneben noch von verschiedenen äusseren Umständen. So tritt die Geburt im Winter später ein als in den Sommermonaten, bei schwächlichen Personen und bei der Geburt von Knaben durchschnittlich früher als bei kräftigen Individuen und bei der Geburt von Mädchen. Auch bei Mehrgebärenden wird der Zeitpunkt der Geburt weiter hinausgeschoben als bei Erstgebärenden.

Setzt man die mittlere Grenze der Normalentwickelung eines ausgetragenen Knaben auf 50.6 cm, eines Mädchens auf 50 cm, so erhält man eine Normaldauer der menschlichen Schwangerschaft von 280.1 Tagen, von dem Conceptionstermine als Anfangsglied berechnet, eine Normaldauer von 267.9 Tagen. Im Gegensatz zur Normaldauer beträgt die Durchschnittsdauer nach dem Menstruationstermine bei 1220 Geburten 278.52 Tage, nach dem Conceptionstermine bei 628 Geburten 268.2 Tage. Die Schwankungen sind indessen so erheblich, dass auch bei Berücksichtigung aller Umstände die Bestimmung für den einzelnen Fall eine recht unsichere bleibt.

Brosin (Berlin).

97. **Ueber Ursachen und Folgen des Eihautrisses in verschiedenen Zeitpunkten**; von Dr. H. Eisenhart in München. (Arch. f. Gynäkol. XXXI. 3. p. 386. 1889.)

Bei 2289 Geburten der Münchener Frauenklinik wurde die Zeit des Blasensprungs genau notirt und das Material nach den verschiedensten Gesichtspunkten statistisch bearbeitet. E. unterscheidet einen *vorzeitigen* Blasensprung (in der Schwangerschaft), einen *frühzeitigen* (vor vollständiger Erweiterung des Muttermundes) und einen *rechtzeitigen* (nach Erweiterung desselben). Von den gewonnenen Ergebnissen sind als wichtigste folgende hervorzuheben: Am häufigsten springt die Blase bei Erst- und Mehrgebärenden innerhalb der ersten Geburtsperiode, dann im Verlaufe der zweiten Periode und hierauf erst am Ende der ersten Periode bei völlig erweitertem Muttermunde. Der frühzeitige Blasensprung ist bei Erstgebärenden häufiger als bei Viel- und Mehrgebärenden. Bei Erstgebärenden macht sich der Einfluss des Alters dahin geltend, dass der Blasensprung um so leichter *früh* eintritt, je *älter*, um so leichter *spät* eintritt, je *jünger* die Kreissende ist. Bei Beckenenge findet in der Mehrzahl der Fälle vor-, bez. frühzeitiger Blasensprung statt. Eitrige Ausflüsse aus den Genitalien begünstigen ein frühes Bersten der Blase. Ebenso führt Eklampsie zu frühzeitigem Sprunge. Der frühzeitige Fruchtwasserabfluss ist bei Kreissenden mit fehlerhaften Kindeslagen um ein Drittel, der vorzeitige doppelt so häufig als bei Schädellagen. Mit dem zunehmenden Gewicht des Kindes nimmt die Häufigkeit des vorzeitigen Eihautrisses beständig ab. Bei Zwillingsschwangerschaft und Hydramnios wird vorzeitiger Blasensprung doppelt so häufig beobachtet als rechtzeitiger. Die Dauer der ganzen Geburt ist bei Erstgebärenden eine um so längere, je später die Fruchtblase springt, bei Mehrgebärenden dagegen währt im Allgemeinen die Geburt um so länger, je später der Blasensprung stattfand, nur dass hier die Geburten den schnellsten Verlauf nehmen, bei denen der Blasensprung vorzeitig erfolgte. Die Geburten mit vorzeitigem Fruchtwasserabfluss bieten am häufigsten, die mit rechtzeitigem am seltensten Zustände, welche geburtshülfliche Operationen erfordern. Temperatursteigerungen im Wochenbette sind um so seltener, je später der Blasensprung stattfand.

Brosin (Berlin).

98. **Ueber die Beziehungen der Retrodeviationen des Uterus zur Schwangerschaft**; von A. Martin. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 39. 1889.)

Auf Grund von 121 beobachteten Fällen von Schwangerschaft im retroflektirten Uterus beantwortet M. folgende 2 Fragen: 1) Ist die Retroflexio uteri ein ernstes Hinderniss für das Zustandekommen einer Schwangerschaft? 2) Ist die Gefahr derselben bei retroflektirtem Uterus eine so erhebliche, wie bisher angenommen wurde? Beide Fragen *verneint* Martin. In 27 Fällen trat bei angeborner Retroflexion Schwangerschaft ein, in 13 derselben war die abnorme Lage vor Eintritt der letztern nachgewiesen worden. Diese Frauen waren sämmtlich wegen Katarrhen des Uterus oder der Tuben, wegen Stenosen, wegen Perimetritis u. s. w. behandelt worden und nach Ausheilung der Erkrankungen war trotz bestehender Retroflexion die Schwangerschaft möglich geworden. M. schliesst hieraus, dass Retroflexio uteri nicht steril macht, sondern dass andere Erkrankungen des Uterus und seiner Anhänge eine grössere Rolle betreffs der Sterilität spielen, ganz abgesehen von einem ungesunden Sperma des Ehemannes. Von 94 Frauen mit Retroflexio uteri gravidi bei wiederholter Schwangerschaft waren 9 wegen Beschwerden von Seiten der Retroflexion vor Eintritt der Schwangerschaft mit Pessaren (Hodge) behandelt worden, in den meisten der Fälle trat Schwangerschaft ein, ohne dass die Rückwärtsbeugung beseitigt war. Wenn M. auch zugiebt, dass unter Umständen die Retrodeviation des Uterus die Conception erschwert, so ist dieselbe doch in der Regel kein solches Hinderniss, wie bisher angenommen wurde.

In 97 der beobachteten Fälle von Schwangerschaft bei Retroflexio haben die Frauen ausgetragen. M. empfiehlt, wie er es auch meistens ausgeführt hat, die zeitige Aufrichtung der schwangern Gebärmutter, bevor Incarcerationserscheinungen eingetreten sind. Nach der Aufrichtung wird ein *Hodge*'sches Pessar eingelegt, bei drohendem Abortus ist fortdauernde Bauchlage, bez. Seitenbauchlage, einzuhalten. Aus seinen Beobachtungen schliesst M. weiter, dass viele Fälle wegen Spontanreduktion in der Schwangerschaft überhaupt nicht zur Beobachtung kommen, dass die Diagnose der Einklemmung durch früh auftretende Harnbeschwerden erleichtert wird. Tritt nicht Spontanreduktion ein, so muss die Aufrichtung der Gebärmutter zeitig vorgenommen werden. Sind Incarcerationserscheinungen da, so muss die Reposi-

tion erst versucht werden, bevor der Abortus, bez. weitere Behandlung einzuleiten ist.

Donat (Leipzig).

99. **Ueber die Behandlung der Ruptura uteri mit completem Austritt des Kindes**; von Dr. Schaeffer. (Inaug.-Diss. München 1889. F. Straub. Vgl. auch: Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 42 u. 43. 1889.)

Im Anschluss an eine von Winckel ausgeführte Porro-Operation wegen Zerreissung der Gebärmutter stellt Sch. 100 Fälle aus der Literatur zusammen, in denen wegen Uterusruptur und Austritt des Kindes in die Bauchhöhle die Laparotomie gemacht worden ist, und untersucht auf Grund dieser Fälle, welche die besten Aussichten für den Bauchschnitt nach Uteruszerreissung sind, eine Behandlung, welche allen anderen vorzuziehen ist.

Der Eingangs beschriebene Fall betraf eine Mehrgebärende, bei welcher wegen Gesichtslage und zögernder Geburt die Zange angelegt worden war. Dabei riss die Gebärmutter, das Kind trat in die Bauchhöhle. 3 Std. später wurde nach Transport der Gebärenden in die Klinik die Laparotomie gemacht und das bereits abgestorbene Kind entwickelt. Im Uterus fand sich ein Längsriss der vorderen Wand und ein Querriss des Peritonaeum, dazu ein sub- und retroperitonäales Hämatom. Der Querriss wurde zuerst vereinigt, dann der Uterus, weil der Längsriss nicht sicher vereinigt werden konnte, unter Blutleere amputirt, der Stumpf wie üblich vernäht und mit einem dünnen elastischen Schlauch versenkt. Im Wochenbett trat Sepsis ein, welche von einem Jaucheherd unterhalb des eingerissenen und vernähten Peritonaeum, in der Gegend der rechten Darmbeinschaufel ausging. Am 7. Tag erlag Pat. der Infektion, welche der Operation nicht zur Last fiel.

Sch. bespricht zunächst die Ausgänge der Ruptur, bez. *der Laparotomie*. Von 100 Operirten wurden 50 gerettet. Der Sitz der Ruptur ist nicht gleichgiltig für die Prognose der Laparotomie; am günstigsten scheint die Zerreissung von Kaiserschnittsnarben mit meist vollständigem Austritt des im Eisack liegenden Kindes zu sein (71.4% Heilungen). Die Prognose ungünstig beeinflussende Ursachen sind Cervixrisse mit Uebergang in das Scheidengewölbe, Austritt macerirter Früchte, bez. unreinen Fruchtwassers in die Bauchhöhle, vor Allem aber operative Eingriffe, bez. Entbindungsversuche vor und nach der Ruptur. Von 19 Laparotomien, die sofort nach der Ruptur ausgeführt wurden, verliefen 11 glücklich; von 23 Frauen, einige Stunden später operirt, genasen ebenfalls 11, nach Wochen oder Monaten wurden von 10 Frauen 5 geheilt, es handelte sich hier um eine Abkapselung des Kindes, bez. drohende Perforation der verjauchten Frucht. Die Porro'sche Operation wurde 12mal ausgeführt mit 5 Heilungen. Von Todesursachen nach der Ruptur nennt Sch. die Blutung und die Sepsis als hauptsächlichste und erörtert deren Behandlung, bez. Verhütung.

Die beste Behandlung aller Risse ist die Laparotomie, wobei eine Uebersicht über die Art der Verletzung, ihren Sitz u. s. w. gewonnen wird und das Handeln danach bestimmt werden kann. Die Laparotomie ist auch dann noch angezeigt, wenn das Kind in schonendster Weise per vias naturales entwickelt worden war. Ist der Riss zur Naht geeignet, so soll er geschlossen werden, soweit es die Blutung aus demselben erheischt, der untere Wundwinkel soll zur Drainage offen gelassen werden. Liegt der Riss sehr hoch, oder ist die in die Bauchhöhle eingedrungene Flüssigkeit stark jauchig, so ist auch eine Drainage des Douglas'schen Raumes nach der Scheide hin anzulegen. Die Toilette der Bauchhöhle muss möglichst sorgfältig gemacht werden, durch Austupfen und Auspülen (1proc. Thymol- oder Borsäure-Lösung). Als Nahtmaterial für den Riss, der schichtweise vernäht wird (Decidua, Muscularis, Peritonaeum), wird Seide empfohlen. Durch den unteren Winkel der Bauchwunde ist ebenfalls ein Drainrohr einzulegen.

Die Drainage ohne Laparotomie will Sch. auf die Fälle beschränkt wissen, in denen der Riss an der hinteren Uteruswand erfolgt ist und sehr tief sitzt. Die Sekrete müssen frei ablaufen können und dürfen nicht verunreinigt sein. Das Drainrohr wird eingeführt und zunächst 2 Tage liegen gelassen, bis Durchspülungen einzuleiten sind. Bei Fieber ist die Dauerberieselung angezeigt.

Die Laparotomie ist auch in solchen Fällen vorzuziehen. Ist sie nicht möglich und wurde das aus dem Riss in die Bauchhöhle getretene Kind durch den Riss zurück und per vias naturales entwickelt, so bleibt die Drainage als einzig richtiges Verfahren am Platze.

Die Porro'sche Operation ist angezeigt bei starker Beckenverengerung, bei multiplen Myomen, bei rudimentärem Uterushorn, bei Verjauchung der Uterushöhle, bei sehr ausgedehnten Zerreissungen und bei Geschwülsten, welche die Geburtswege verengen und operativ nicht zu entfernen sind.

Donat (Leipzig).

100. **A case of rupture of the uterus and a case of Caesarean section**; by William T. Lusk. (New York med. Journ. Sept. 14. 1889.)

1) Eine 33jähr. Kreissende wurde gegen Mitternacht am 10. Nov. 1888 in das Emergency Hospital gebracht. 140 Puls bei 37.5° Temp.; die Person machte den Eindruck einer Schwerkranken; die erste Entbindung war mit Instrumenten nach langer Dauer beendet worden. Lusk fand den Uterus fest dem Fötus anliegend, die Contraktionen waren heftig und eine Zerreissung schien bevorzustehen. Bei der inneren Untersuchung zeigte sich der Cervikalkanal in Folge fester Narbenbildung am inneren Muttermunde nicht erweiterungsfähig. Von sofortiger Vornahme des Kaiserschnittes wurde auf Bitten der Kr. bis zu Tagesanbruch abgesehen; aber plötzlich, bei dem Versuche Wasser zu lassen, fiel die Person ohnmächtig um, der Puls verschwand, Zeichen innerer Verblutung und Zerreissung der Gebärmutter traten ein und innerhalb 2 Stunden folgte der Tod.

Die *Sektion* bestätigte, dass der obere Theil des Cervikalkanales durch derbes Narbengewebe verengt war. Der Riss erstrekte sich von der Gegend des inneren Muttermundes schräg nach der rechten Seite des Grundes.

Hier würde ein bei Zeiten vorgenommener Kaiserschnitt nach Porro das Leben der Kranken wahrscheinlich gerettet haben. Der Sitz der Narbenbildung verbot eine blutige Erweiterung der verengten Stelle.

Im Weiteren bespricht L. die Uterusrupturen und deren Entstehung nach Bandl's Theorie.

Er erkennt diese als richtig an, constatirt aber das Vorkommen von Zerreissungen im Grunde oder im Körper der Gebärmutter, wenn schon der untere Abschnitt in normaler Weise nachgegeben hat und obgleich keine bedrohlichen Erscheinungen vorausgegangen sind.

Bezüglich der Behandlung ist bei völlig oder zum grössten Theil in die Bauchhöhle getretenem Kinde die Laparotomie mit Entfernung des Uterus nach Porro zu empfehlen, da die Naht der zerrissenen, mit Blut infiltrirten Wundränder keine günstigen Aussichten bietet.

Ist die Entfernung des Kindes durch die Geburtswege möglich, so leistet die Drainage, verbunden mit Jodoformgazetamponade, verhältnissmässig gute Dienste.

2) Ein 26jähr. Mädchen litt in Folge eines Sturzes mit dem Rücken auf steinerne Treppenstufen im 7. Lebensjahre an einer Eiterung an der verletzten Stelle, welche ungefähr 5 Jahre anhielt, dann verheilte der Abscess, von Zeit zu Zeit aber brach er wieder auf. Auch traten beiderseits Psoasabscesse auf. Am 12. Dec. 1888 in das Hospital aufgenommen, gab sie an, in der ersten Hälfte April zum letzten Male ihre Regel gehabt zu haben. 55 Zoll [140 cm] lang, bot sie das Bild äussersten Kyphose dar; die 3 untersten Rippen überdeckten die beiden Hüftbeine; der Raum zwischen Sternum und Symphyse war so klein, dass der Uterus statt nach oben, nach vorn sich entwickelt hatte und der Kopf des Kindes nach hinten und hoch oberhalb des Vorberges stand. Es erschien unmöglich, auf natürlichem Wege die Geburt vollenden zu können, da die Lage des Uterus, ebenso wie diejenige des Kindes aus Mangel an Raum nicht verändert werden konnte. Nach Eintritt der Wehenthätigkeit wurde am 14. Dec. 1888 der Kaiserschnitt mit Naht der Schnittwunde des Uterus ausgeführt. (L. bemerkt mit Recht, dass die Operation nach Porro hätte ausgeführt werden müssen.) Das Kind lebte. Die ersten 4 Tage verliefen gut; am 5. aber begannen Unruhe, Erbrechen, Auftreibung des Leibes und Zunahme der Pulsfrequenz. Collaps entwickelte sich schnell und der Tod trat noch an demselben Tage ein.

Bei der *Sektion* fanden sich keine Spuren von Peritonitis, die Wunde im Uterus verheilt, der linke Ventrikel des Herzens excentrisch hypertrophisch, der rechte dilatirt; auffallend war besonders der verkleinerte, comprimirte Zustand beider Lungen. Die Leber zeigte fettige Entartung; bei dem Versuche, das Becken herauszunehmen, stiess man auf grosse Abscesse in den beiden Psoas, welche von cariösen Stellen der Wirbelsäule ausgingen. Osterloh (Dresden).

101. **The early diagnosis of extra-uterine pregnancy**; by J. C. Reeve. (Amer. Journ. of the med. Sciences XCVIII. 1; July 1889.)

Die Fälle von Extrauterinschwangerschaft kann man bezüglich der Diagnose in 3 Gruppen eintheilen:

1) Eine sehr kleine Gruppe macht keine besonderen Erscheinungen, verläuft bis zum Ablauf der normalen Schwangerschaftszeit und wird erst dann erkannt.

2) In einer etwas grösseren Zahl von Fällen deuten Erscheinungen auf den wahren Zustand hin, welchem die Kranke schnell erliegt. Zerreissung des Eisackes und im Anschluss daran Tod durch Shock oder Verblutung.

3) In der grössten Zahl dagegen treten bestimmte Symptome schon in früher Zeit ein. Während keines derselben für sich allein zur richtigen Diagnose führt, wird letztere durch das Zusammentreffen der verschiedenen Erscheinungen klar.

Unter diesen treten neben dem Verdacht der Kranken, dass sie schwanger sei, die bekannten Störungen des Allgemeinbefindens, Uebelkeit, Erbrechen, Speichelfluss u. s. w. zuerst auf. Besonders verdächtig erscheinen sie, wenn seit der vorhergegangenen Schwangerschaft längere Zeit verstrichen ist oder Erscheinungen von Salpingitis und ähnlicher Processe vorher vorhanden gewesen waren. Hierher gehören das Ausbleiben der Menstruation oder unregelmässig auftretende oder anhaltende Blutungen.

Bei der Untersuchung erscheint die Gegend neben der Gebärmutter druckempfindlich, der Uterus vergrössert, seitlich verdrängt, der Muttermund geöffnet; neben oder hinter demselben liegt eine runde, glatte, druckempfindliche Geschwulst, über welcher in der Vaginalwand Arterienpulsation zu fühlen ist. Das Wachsthum dieser Geschwulst lässt sich von Woche zu Woche beobachten. Hierzu treten Anfälle von heftigsten krampfartigen Schmerzen unter Collapserscheinungen; dieselben sind auf kleinere Rupturen der Eicystenwand zu beziehen. Ferner treten die Erscheinungen umschriebener Entzündungen im kleinen Becken auf. Schliesslich ist das wichtigste, den Zustand völlig aufklärende Symptom der Abgang einer Decidua. Der Nachweis eines Fötus und stärkere Druckerscheinungen auf die Beckenorgane gehören schon den späteren Monaten an.

Die Zusammenfassung dieser einzelnen Erscheinungen wird die Stellung der richtigen Diagnose ermöglichen.

R. streift mit wenigen Worten die Therapie. Wenn auch zweifellos nach Ruptur der Eicyste die Laparotomie das einzige Mittel bleibt, so empfiehlt sich nach den amerikanischen Beobachtungen die elektrische Behandlung wegen ihrer guten Erfolge um so mehr, als dieselbe gefahrlos von jedem Arzte in der allgemeinen Praxis angewendet werden kann. Dagegen erklärt sich R. entschieden gegen die Lehre, welche nach gestellter Diagnose lediglich die Laparotomie empfiehlt.

Osterloh (Dresden).

102. **Tubal pregnancy**; by William T. Lusk. (New York med. Journ. Oct. 19. 1889.)

1) Am 19. Nov. 1888 wurde L. zu einer 19jähr. Frau gerufen. Seit 3 J. verheirathet, war dieselbe vor 1 J.

von einem todten Kinde entbunden worden. Seither litt sie an starkem Weissfluss und Schmerz rechts im Unterleib. 2mal war die Regel ausgeblieben; am 10. Nov. zeigte sich serös-blutiger Ausfluss, am 11. traten krampfartige Schmerzen mit Ohnmacht, Uebelkeit und Erbrechen auf und wiederholten sich täglich, bis am 18. plötzlich starke Anämie und Verfall der Kräfte einsetzten.

L. stellte die Diagnose auf Ruptur einer Eileiterschwangerschaft; am 20. Nov. ging eine Decidua ab. Am 22. entfernte L. durch die Laparotomie die linke Tube sammt Eierstock und das linke Ligamentum latum, welches den geborstenen Eisack enthielt. Im Beckenraume war flüssiges und geronnenes Blut; nach Entfernung desselben Einführung eines weiten Drainagerohres. Antiseptischer Verband. Am Nachmittag nach der Operation entleerte sich bei Erbrechen ziemlich viel blutige Flüssigkeit aus dem Drain. Doch konnte nach 4 Tagen derselbe entfernt werden. Die Herstellung erfolgte ohne Störung.

Das entfernte Präparat liess die äusserst verdünnte Eileiterwand erkennen; zuerst hatte sich bei der Ruptur, jedenfalls zur Zeit der einzelnen Schmerzanfälle, ein Hämatom in den Falten des breiten Mutterbandes gebildet und erst nach stärkerer Ausdehnung dieser bluterfüllten Höhle erfolgte deren Zerreissung in die Bauchhöhle.

2) Eine 36jähr. Frau, 9mal von ausgetragenen Kindern entbunden, hatte 2mal abortirt. Am 31. Mai trat, nachdem 1mal die Regel ausgeblieben war, ohne irgend welche Vorboten ein heftiger Schmerzanfall mit Erscheinungen von Anämie und Verfall, ein. L. fand die Kranke ausserordentlich anämisch, mit rapidem, kleinem Puls und grosser Schwäche. Links neben dem Uterus, entsprechend dem linken Eileiter, konnte eine eigrosse Anschwellung gefühlt werden. Diagnose: Ruptur einer Eileiterschwangerschaft. Die Laparotomie liess sich leicht und schnell ausführen. Das Ei entsprach einer Entwicklung von 4 Wochen. Der Verlauf war bis zum 7. Tage günstig; von da an nahm die Urinmenge rasch ab; der Urin gerann beim Kochen und am 8. Tage trat der Tod durch Urämie ein.

L. schliesst sich bezüglich der Extrauterinschwangerschaften Tait an, welcher meint, dass ursprünglich jede im Eileiter beginne. Die primäre Abdominalschwangerschaft wird von Letzterem als unmöglich verworfen; die Möglichkeit der ovariellen Form erscheint ihm zwar vorhanden, sie ist aber noch nicht bewiesen.

In vielen Fällen weist nur noch das Vorhandensein einer direkten Verbindung zwischen Eileiter und Eisack auf den Ausgangspunkt hin; so findet dies z. B. in Treub's Fall statt.

Dagegen scheinen die Fälle von Müller (vgl. Brühl, Arch. f. Gynäkol. XXX. 1. p. 69. 1887) und Schlegtendal (Frauenarzt Nr. 2. 1887) für das Vorkommen der primären abdominalen Extrauterinschwangerschaft und derjenige von Patenko (Arch. f. Gynäkol. XIV. 1. p. 156. 1879) für ovariale zu sprechen.

Interessant sind die Mittheilungen von Paltauf (vgl. Arch. f. Gynäkol. XXX. 3. p. 456. 1887) über die Schwangerschaft in Tubo-Ovarialcysten.

Für das Zustandekommen der Eileiterschwangerschaft spielen die verschiedenen Formen der chronischen Salpingitis eine wichtige Rolle; der Verlust des Epithels und die Dilatation des Eileiters, sowie die Veränderungen seiner Wandungen erschweren dem Ei seine Wanderschaft und gestatten dagegen den Spermatozoen das Eindringen.

Dass eine gewisse Disposition zu Eileiterschwangerschaft vorhanden ist, zeigen die Fälle von Tait und Veit, in welchen erst die Tube der einen und später die der andern Seite wegen Schwangerschaft in derselben entfernt wurde.

Während die meisten Eileiterschwangerschaften mit Zerreissung des Eileiters (meist bis zur 12. Woche nach Tait) endigen, können sie doch auch, namentlich wenn sie sich in die Falten des breiten Mutterbandes hinein entwickeln, bis zum normalen Ende dauern. Die übrigen Ausführungen betreffen Bekanntes. Die Diagnose stösst in den ersten Monaten auf grosse Schwierigkeiten und Tait glaubt, dass dieselbe vor der Ruptur schwerlich mit Bestimmtheit gemacht werden könne. Nach dem 3. Monate fallen die Schwierigkeiten immer mehr weg.

L. hält die Stellung der richtigen Diagnose auch in früher Zeit für möglich; wird der Zustand erkannt, so ist nach seinen 2 kurz angedeuteten Fällen die Anwendung des faradischen Stromes nicht nur gefahrlos, sondern auch geeignet, um das Ei zu zerstören.

Nach der Ruptur ist die Laparotomie allen anderen Maassnahmen vorzuziehen. Aber auch in Fällen, in denen die für elektrische Behandlung günstige Zeit vorüber und der 3. Monat überschritten ist, eignet sich dieselbe, um die der Mutter fortwährend drohende Gefahr zu beseitigen. Seit sich die Resultate für die Operirten zu bessern beginnen, tritt auch die sogenannte primäre Operation bei Extrauteringravidität in ihr Recht ein.

Osterloh (Dresden).

103. **On a variety of post-partum shock: its nature, cause and prevention**; by J. Haig Ferguson. (Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 33. 1889.)

1) Eine 28jähr. nervöse, aus einer Familie mit neurotischer Anlage stammende Frau wurde schnell und leicht von ihrem 4. Kinde entbunden. Bis zur Ankunft des Arztes (Dr. Croom) wurde der Uterus von der Hebamme fest umfasst und geknetet, was heftige Schmerzen verursachte. Keine Blutung. Bald nach Ausstossung der Placenta wurde die Entbundene plötzlich bewusstlos und blieb so fast 3 Std. lang. Sie war anscheinend moribund, erholte sich aber und machte ein normales Wochenbett durch.

2) Eine 27jähr. Frau leicht mit der Zange von Dr. Croom entbunden. Da die Placenta nicht ausgestossen wurde, versuchte Croom dieselbe nach Credé zu exprimiren. Nach länger fortgesetztem beträchtlichen Drucke musste die Placenta mit der Hand entfernt werden. Geringe Blutung. Unmittelbar darauf trat tiefer Collaps ein, welcher längere Zeit anhielt und durch Aetherinjektionen bekämpft wurde. Das Wochenbett verlief ungestört.

3) Eine 27jähr. Frau, durch leichte Zange in Chloroformnarkose vom ersten Kinde entbunden, klagte über heftige Schmerzen bei dem Umfassen des Uterus. Während der Austreibung der Placenta steigerten sich die Schmerzen bis zur Unerträglichkeit. Die Patientin ver-

fiel, wurde pulslos und kühl. Keine Blutung. Nach 3stündiger Dauer besserte sich der Zustand und das Bewusstsein kehrte wieder.

Die Ursache des Collapses glaubt T. darin zu finden, dass bei Anwendung des Credé'schen Handgriffes, wenn der Uterus um seine Längsachse rotirt ist, der nach hinten gelegene Eierstock von den comprimirenden Fingern gefasst und gedrückt wird. Gemeinsam ist den beschriebenen Fällen, dass das Fassen, Reiben und Kneten des Uterus den Frauen ausserordentlich schmerzhaft war.

Interessant ist, hervorzuheben, dass kein Mitglied der Edinburger geburtshülflichen Gesellschaft, in welcher T. den referirten Aufsatz mittheilte, eine ähnliche Beobachtung gemacht hatte.

Die Mittheilung ruft den Anschein hervor, dass die Uteri in den beschriebenen Fällen ganz ohne zwingende Umstände (keine Blutung!) übermässig derb behandelt wurden und dass das angewendete Verfahren den Lehren Credé's nicht entsprach.

Osterloh (Dresden).

104. **Ueber den Werth der subcutanen Kochsalzinfusion zur Behandlung schwerer Anämie**; von Dr. F. Münchmeyer in Dresden. (Arch. f. Gynäkol. XXXIV. 3. p. 381. 1889.)

Nach einem kurzen Ueberblicke über die bisherigen Versuche beim ausgebluteten Menschen grössere Flüssigkeitsmengen vom Unterhautzellgewebe aus in die Blutbahn zu bringen, berichtet M. über 8 Fälle, in denen in der Dresdener Frauenklinik die subcutane Kochsalzinfusion (0.6%) gute Dienste leistete. Die Flüssigkeitsmenge betrug 500—1000 g. Als Einstichstelle wurde meist die Rückenhaut zwischen den Schulterblättern und in der Nähe der Achselhöhle gewählt. Die näher beschriebene Methode ist sehr einfach und ohne Assistenz ausführbar, nur dürfte die Beschaffung sterilen Materials in der Praxis Schwierigkeit bereiten. Den 8 günstigen Fällen stehen 10 gegenüber, in denen die Infusion den Tod der Patienten nicht aufhielt. „Bei Durchsicht der Sektionsberichte der erfolglos verlaufenen Fälle fällt das ziemlich häufige Vorkommen von mehr oder weniger beträchtlichem Lungenödem auf, und es will mir scheinen, als wäre die Kochsalzinfusion an dem Zustandekommen desselben nicht ganz unschuldig. Es ist nothwendig, schon jetzt auf die Möglichkeit dieser Gefahr aufmerksam zu machen und davor zu warnen, in jedem Falle von Schwächezuständen sich kritiklos von der Kochsalzinfusion goldene Berge versprechen zu wollen." Brosin (Berlin).

105. **Note sur l'anémie des nourissons**; par Georges Hayem. (Gaz. hebd. XXXVI. 8. p. 726. 1889.)

Bei der Geburt ist das Blut des Kindes reicher an rothen Körperchen, als das des Erwachsenen; der Gehalt nimmt nach einigen Tagen ab und bleibt bis zum Ende der Säuglingszeit etwas unter dem Mittel des Erwachsenen. Ursachen der Anämie bei Säuglingen sind hauptsächlich Syphilis und Verdauungsstörungen, besonders die „grüne Diarrhöe".

Die Veränderungen der rothen Blutkörperchen bestehen in einer Zunahme der im Blute des Säuglings zahlreich vorhandenen grossen rothen Körperchen, „Riesenkugeln", und, als wesentlichstes, in dem Auftreten zahlreicher mit Kernen versehener Körperchen. Diese Erscheinungen, welche beim Erwachsenen nur bei Leukocythämie, bez. äussersten Graden der Anämie vorkommen, sind beim Säugling schon bei unbeträchtlichen Graden zu finden.

Während beim Erwachsenen das Erscheinen der rothen gekernten Körperchen ein Zeichen von ernster Bedeutung ist, ist dasselbe beim Säugling ein häufig zu beobachtendes und gutartiges Symptom. Peipers (Deutz).

106. **Ueber Versuche einer Ernährung kranker Säuglinge mittels sterilisirter Milch (nach Soxhlet's Methode)**; von Dr. Rud. Uhlig. (Jahrbb. f. Kinderhkde. XXX. 1 u. 2. p. 83. 1889.)

In der Zeit von Anfang Mai bis Anfang August 1887 wurden in der Leipziger Kinderpoliklinik unter der Leitung Prof. Heubner's Versuche mit sterilisirter Milch angestellt. Den betreffenden Kindern (es wurden nur solche mit Verdauungsstörungen ausgewählt) wurde zunächst eine Magenausspülung mit Kochsalz- oder Resorcinlösung (0.2 : 1000) gemacht, dann erhielten sie die sterilisirte Kindernährmilch entweder rein oder mit gleichen Theilen Wasser verdünnt, und zwar bekam durchschnittlich jedes Kind täglich 2 unverdünnte und 3 verdünnte Portionen von 150 g Inhalt. Von den 39 so behandelten Kindern hatten 12 akute Dyspepsie mit dyspeptischer Diarrhöe, 20 chronische Dyspepsie mit schwerer Ernährungsstörung, 7 Cholera infantum. Die bei Weitem meisten waren bisher künstlich ernährt worden und zeigten sehr niedrige Körpergewichtszahlen.

Von den Kindern starben 11 (= 28.2%): 8 mit chronischer Dyspepsie und 3 mit Kindercholera, doch kommen 4 Fälle für vorliegende Statistik nicht in Frage, da der Tod durch intercurrente Leiden (Pneumonie, Scharlach, Hydrocephalus, Laryngospasmus) herbeigeführt wurde. Es bleibt sonach ein Procentsatz von 20%, der gegenüber den Resultaten anderer Autoren äusserst günstig erscheint.

Die gereichte Milch wurde fast immer, auch in den heissesten Monaten, gut vertragen. Von den 39 Kindern zeigten 41.0% normale Zunahme, 7.7% geringe Zunahme, 7.7% schwankendes Gewicht, doch Besserung, 5.1% unverändertes Gewicht, 23.1% keine wesentliche Besserung, 15.4% Abnahme des Gewichts.

Zur Verwendung kam eine Kindernährmilch, per Liter 25 Pf. Dieselbe wurde im hygieinischen Institute der Universität von einem Diener in den

Nachmittagsstunden sterilisirt und am folgenden Morgen vertheilt. Es stellte sich dann der Preis pro Liter auf 32 Pf., wobei allerdings die Kosten für die Heizung und die Anschaffung der Fläschchen nicht mit eingerechnet sind. U. glaubt, dass bei Zubereitung im Grossen noch etwas billiger gearbeitet werden könnte.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

107. **Zur Theorie und Behandlung der Rhachitis**; von Dr. Max Kassowitz. (Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 28—31 u. 34—39. 1889.)

In dieser ziemlich umfänglichen Arbeit fasst K. noch einmal alles Das zusammen, was er seit dem Jahre 1884 über den in der Ueberschrift genannten Gegenstand in zahlreichen Publikationen gesagt hat.

Zunächst wendet er sich gegen die „chemisch-alimentäre Theorie der Rhachitis", nach welcher diese Krankheit durch ungenügenden Kalkgehalt der Nahrung oder verminderte Kalkaufnahme durch den Darm oder durch Säurebildung im Darme entsteht, die eine Erweichung der Knochen herbeiführt. Er erklärt diese Theorie für unhaltbar gegenüber den beiden Thatsachen, dass die Rhachitis sich bereits bei vielen neugeborenen, ja frühgeborenen Kindern vorfindet (F. Schwarz, Unruh) und dass dieselbe eine ausgesprochene Abhängigkeit von der Jahreszeit zeigt, indem sie nach den Berechnungen mehrerer Beobachter (Kassowitz, Fischl, Qvisling, Alexander) in der Mitte des Winters an Frequenz zuzunehmen anfängt, im Mai und Juni ihren höchsten Gipfel erreicht, um dann langsam abzunehmen und im November oder December den niedrigsten Stand zu erreichen. Diese Erscheinung weist auf den schädlichen Einfluss verdorbener Athemluft (während der Wintermonate) hin und lässt sich mit der Annahme nicht vereinigen, nach welcher Ernährungs- und Verdauungsstörungen die alleinige Ursache der Rhachitis sind. Letztere können aber natürlich als schwächendes Moment den Ausbruch der Krankheit befördern.

Was die Behandlung der Rhachitis anlangt, so hat die Verabreichung von Kalkpräparaten und Eisen gar keinen Nutzen, der Leberthran und die üblichen Salzbäder haben nur einen geringen. Dagegen wirkt ein Aufenthalt im Gebirge oder am Meeresstrande meist auffallend günstig, sowohl auf den Zustand des Skelets, als auf das allgemeine Befinden. Da aber diese wohlthätigen Faktoren den bei Weitem meisten Rhachitikern entweder gar nicht, oder doch nicht in der nöthigen Dauer zugänglich sind, so ist die Entdeckung von dem günstigen Einfluss kleiner Phosphordosen auf die Sklerosirung des wachsenden Knochens von ausserordentlichem Werthe. K. hat die Heilwirkung dieses Mittels bei der sehr grossen Zahl von ca. 25000 Rhachitiskindern versucht und erprobt. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle gab er den Phosphor in Leberthran zu 0.01 : 100.0 (täglich 1 Kaffeelöffel). Wo diese Form nicht genommen oder vertragen wurde, und in der besseren Praxis, kam statt des Thrans Lipanin zur Anwendung, und zwar in folgender Emulsion: Phosphori 0.01, Lipanini 30.0, Sacch. alb. pulv., Pulv. gi. arab. aa 15.0, Aq. destill. 40.0.

Der Phosphor bewirkt einen Rückgang der rhachitischen Erscheinungen bei sonst unverändert bleibenden äusseren Verhältnissen des Kranken und muss daher als ein Specificum gegen die Rhachitis betrachtet werden. Er beeinflusst ferner günstig die von der Rhachitis abhängigen Störungen, die Bronchitis, den Laryngospasmus, die Tetanie, die pseudoleukämischen Symptome und hat sich auch, wie die Veröffentlichungen von Busch, Sprengel, Strümpell beweisen, hülfreich gegen die Osteomalacia adultorum gezeigt.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

108. **Ein Fall von „Winckel'scher Krankheit"**; von Dr. Strelitz in Berlin. (Arch. f. Kinderhkde. XI. 1. p. 11. 1889.)

Bei einem sicher nicht luetischen Kinde wurde 8 Tage nach der Geburt unter strengster Antiseptik die rituelle Beschneidung vorgenommen, und zwar bei kaltem Wetter in einem nicht geheizten Raume. Auf die Operationswunde kamen Carbolwasser-Umschläge. 2 Tage darauf waren Ikterus und Cyanose vorhanden, so dass die Haut des Kindes grünlich, die sichtbaren Schleimhäute blaugrün aussahen. Leib etwas aufgetrieben, Ausleerungen schmutziggrün, dünnflüssig, mit viel Schleim vermischt. Penis- und Nabelwunde ohne Reaktion. Widerwillen gegen Nahrung.

Am folgenden Tage hatte der Ikterus noch zugenommen: die Hautfarbe war fahl, schmutziggrün geworden. Das Kind schrie von Zeit zu Zeit auf. Höchst auffallend war eine sehr gesteigerte Reflexerregbarkeit: der Knabe fuhr bei den leisesten Berührungen wie nach einem elektrischen Schlage zusammen. Kein Trismus. Temperatur 38.4. *Die urinbefleckten Windeln zeigten ein schmutzigviolettes bis bläuliches Aussehen.* Am nächsten Tage Tod.

Bei der Autopsie (10 Std. post mortem) fand sich eine stark vergrösserte Milz mit fast schwarzer, morscher und brüchiger Pulpa. Die Nieren waren braunroth und zeigten eine massenhafte Anhäufung von Hämoglobinschollen in den Gefässen und Harnkanälchen. Das Epithel der Bowman'schen Kapseln normal; in der Mehrzahl der gewundenen Harnkanälchen war dagegen das Epithel trüb und gequollen und ohne deutliche Kernfärbung.

Das Blut zeigte starke Veränderungen, normale Elemente waren fast nicht mehr vorhanden. Die rothen Scheiben hatten entweder ihre Form stark verändert (Keulenform u. s. w.), oder waren in Trümmer zersprengt. Sehr reichlich vertreten waren Ponfick'sche Schatten und grosse amorphe Schollen.

Culturen aus der Niere und dem Blute ergaben Kokken, die „sich noch am ehesten in die Gruppe des Streptococcus pyogenes einreihen" liessen, lebhafte Eigenbewegung hatten und weisse Mäuse innerhalb 5 Tagen tödteten. In Gelatine bilden sie nach 3—4 Tagen längs des Impfstiches zahlreiche, feine weisse Körner, die sich perlschnurartig aneinanderreihen. Der Nährboden wird nicht verflüssigt. Auf Agar und Blutserum ist das Wachsthum ein ganz ähnliches. Auf Gelatineplatten wachsen sie sehr langsam, vorwiegend in die Tiefe. Die einzelne Colonie erscheint mikroskopisch gelblich, scharfrandig, mitunter oval, nie kreisrund, mit körniger Ober-

FEB 10 1891

fläche. Bei Brüttemperatur gedeihen die Streptokokken auch auf der Kartoffel ziemlich üppig und bilden etwas erhabene, rauhe Colonien von der Farbe der Kartoffel.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

109. **Beiträge zur Kenntniss der Varicellen**; von Cand. med. Rille in Graz. (Wien. klin. Wchnschr. II. 38. 39. 1889.)

Bei Beobachtung von 26 Windpockenkranken konnte R. feststellen, dass die Temperatursteigerungen bei dieser Krankheit streng an das Auftreten der Efflorescenzen gebunden waren. Nur ganz leichte Erkrankungen verliefen fieberlos. Puls und Respirationsfrequenz entsprachen der Höhe der Temperatur und dem Alter des Patienten.

Der Harn enthielt während der Akme der Erkrankung in einem Fünftel der Fälle Eiweiss, bei einem guten Drittel bestand Acetonurie, nur bei 3 Pat. Diaceturie. Indican fand sich nur in einigen Fällen ohne gleichzeitige Kothstauung.

Ein Fall von Nephritis varicellosa — allerdings war das Exanthem nicht von Tr. beobachtet worden — verlief in wenigen Tagen tödtlich. Mikroorganismen konnten in den Nieren nicht nachgewiesen werden.

Als neue Nachkrankheit beschreibt R. eine akute Pleuropneumonie, die bei einem 9monatl. Knaben 18 Tage nach der letzten Bläschen-Eruption auftrat und unter beträchtlicher Temperatursteigerung in ca. 30 Std. zum Tode führte. Die Autopsie ergab Hepatisation eines grossen Theils der rechten Lunge. An der Basis des Unterlappens fanden sich grosse eitrige lobuläre Herde. Das Ganze machte den Eindruck eines metastatischen Processes und erinnerte an die bei Variola vorkommenden Pneumonien. Ein primärer Eiterherd war nirgends nachweisbar. In Schnitten fand R. dieselben kleinen Kokken, die er auch im Bläscheninhalte und im Blute von Varicellenkranken gefunden hatte. Die Mikroben von Fränkel und Weichselbaum fehlten.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

110. **Zur Differentialdiagnose zwischen Morbillen und Rubeolen**; von Dr. M. Loeb in Frankfurt a. M. (Jahrb. f. Kinderhkde. XXX. 3. p. 293. 1889.)

Für das Vorhandensein von Rötheln spricht im Allgemeinen die nachgewiesene Durchmaserung des betr. Individuum, ein mässiges Prodromalfieber (nicht über 39°), das Fehlen der Bronchitis und der Propeptonurie, die dagegen nach den Beobachtungen L.'s „in der Mehrzahl der Masernerkrankungen, häufig auch bei leichteren Fällen, hauptsächlich zur Zeit der beginnenden oder eingetretenen Entfieberung" vorhanden ist.

Das Exanthem, der Katarrh der Blase, des Rachens, des Kehlkopfs und der Conjunctiva können bei beiden Krankheiten in ganz gleicher Weise ausgebildet sein. Heinr. Schmidt (Leipzig).

111. **De l'influence de la première dentition sur la marche de la rougeole**; par le Dr. Ch. Fiessinger. (Gaz. de Par. LX. 42. 1889.)

Kommt im Verlaufe der Masern ein Zahn zum Durchbruch, so kann dieses Ereigniss nach den Beobachtungen F.'s eine dreifache Wirkung haben.

Entweder nehmen die Masern trotz der Dentitionsbeschwerden ihren gewöhnlichen Verlauf.

Oder das Exanthem verblasst, das Fieber besteht aber fort, bis der Zahn erscheint, worauf Genesung erfolgt.

Oder endlich die fieberhaften Symptome dauern trotz des Erscheinens des Zahnes fort, das Allgemeinbefinden verschlechtert sich und der Tod tritt ein.

Diese drei Möglichkeiten werden durch einige Krankengeschichten illustrirt.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

112. **Beiträge zur Lehre vom Fieber beim Scharlach**; von Dr. Reimer in Petersburg. (Jahrb. f. Kinderhkde. XXX. 1 u. 2. p. 34. 1889.)

Die umfangreiche und sehr in das Einzelne gehende Arbeit, die auf der Untersuchung von 3460 Scharlachfällen beruht, eignet sich nicht für eine kurze Wiedergabe im Referat. Es muss also in Betreff des Details auf das Original verwiesen werden. Erwähnt sei nur, dass R. einen neuen Versuch macht, die zahlreichen Formen der Scharlach-Erkrankung systematisch zu ordnen, indem er, hauptsächlich mit Berücksichtigung des Temperaturverlaufs, folgendes Schema aufstellt:

1) *Einfacher oder uncomplicirter Scharlach.* Dieser zerfällt: a) in eine leichte Form, zu welcher R. nur 1.1% seiner sämmtlichen Fälle zählt, die Mortalität dieser Form ist = 0, b) in eine schwere Form, 5.7% der Gesammtzahl mit 83.76% Mortalität.

2) *Complicirter Scharlach,* welcher zerfällt in eine: a) kurze mittelleichte Form (9.1% der Fälle mit 2.08% Mortalität, b) kurze mittelschwere Form (13.5% mit 6.94% Mort.), c) mittellange leichte Form (9.7% mit 5.66% Mort.), d) mittellange schwere Form (18.7% mit 39.34% Mort.), e) protrahirte leichte Form (12.1% mit 26.47% Mort.), f) protrahirte schwere Form (10.7% mit 79.99% Mortalität).

3) *Scharlach im Gefolge anderer Krankheiten,* wie Masern, Recurrens, Fleck- und Abdominaltyphus, Pocken, Erysipelas (11.3% aller Fälle mit 81.96% Mortalität).

4) *Scharlach, mit nachfolgenden anderen Krankheiten,* wie Masern, Pneumonie, Recurrens, Typhus u. s. w. (5.7% mit 44.32% Mortalität).

Bei der *Behandlung* der Krankheit bevorzugt R. die Anwendung des Wassers, und zwar zieht er die kalten Bäder (von 18—16, selten von 14—12° R.) mit Frottirungen allen anderen hydrotherapeutischen Maassnahmen, die sämmtlich versucht wurden, vor. Auf die chemischen Antipyretica

hält er nichts. Sie sind meist wirkungslos und üben einen ungünstigen Einfluss auf das Herz aus. Doch scheint das Antipyrin „bei protrahirtem Fieber hemmend auf den Verbrennungsprocess zu wirken. In Folge dessen sind die Kranken weniger somnolent, fühlen sich munterer und scheinen die vielen schweren Complikationen des Scharlachs schmerzloser zu ertragen". Die Salicylsäure bewährt sich häufig bei Rheumatismus scarlatinosus. Das Antifebrin dagegen macht leicht Cyanose und Collapse und führt bei längerer Anwendung einen anämischen Zustand herbei.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

113. **Scarlatine irrégulière compliquée de Pemphigus**; par le Dr. E. Trechsel au Locle. (Revue méd. de la Suisse rom. IX. 7. 1889.)

Im Verlaufe einer langwierigen, aber durchaus nicht bösartigen Scharlach-Epidemie beobachtete Tr. folgenden ungewöhnlichen und schweren Krankheitsfall.

Ein 2½jähr. gesunder, von einem vielleicht rückenmarkskranken Vater abstammender Knabe erkrankte am 21. Febr. mit Diphtherie der Mandeln und des Rachens und einigen rothen Flecken auf der Haut der Extremitäten. Nachdem die Halsaffektion bereits abgeheilt und das Fieber fast verschwunden war, erschien am 28. Febr. unter erneuter Temperatursteigerung ein typisches Scharlachexanthem. Vom 4. März an nahm die Harnmenge rapid ab und es trat schliesslich fast vollkommene Anurie ein. Die Harnuntersuchung wurde leider unterlassen. Das Fieber war unterdessen etwas heruntergegangen, stieg aber am 10. März wieder auf 41° und es trat auf der bereits abgeblassten und schon lamellös abschuppenden Haut ein neuer scharlachartiger Ausschlag auf, der jedoch nicht den ganzen Körper bedeckte.

Von nun an verschlechterte sich das Allgemeinbefinden in auffälliger Weise. Der Knabe war sehr hinfällig, absolut schlaflos und ohne Appetit, der Stuhl war diarrhoisch und wurde unwillkürlich entleert, das Fieber hielt in mässiger Höhe an.

Am 12. März entstanden an Wangen und Lippen grosse, mit Serum gefüllte Blasen, am folgenden Tage auch an den Hüften und am Gesäss. Dieselben wurden brandig und bildeten tiefe Substanzverluste, die nur geringe Heilungstendenz zeigten. Ende März trat bei dem schon ganz erschöpften Kinde eine neue Complikation auf in Gestalt einer hämorrhagischen Diathese. Das Zahnfleisch schwoll an, wurde ulcerös und fing an zu bluten, die Lippen- und Wangenschleimhaut, die Nase und die Pemphigus-Geschwüre bluteten und in der Haut des Rumpfes und der Extremitäten entstanden grosse und kleine Hämorrhagien. Trotz dieser schweren Erscheinungen erholte sich das Kind wieder und wurde nach langer Reconvalescenz vollkommen hergestellt.

Tr. giebt am Schlusse seiner Arbeit eine Epikrise der verschiedenen Krankheitserscheinungen.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

114. **Ein Fall von Diphtherie mit höchst complicirtem Verlauf**; von Dr. Joh. Bókai in Budapest. (Arch. f. Kinderhkde. XI. 1. p. 23. 1889.)

Ein 8jähr. Knabe wurde am 13. Sept. in's Stephanie-Kinderspital mit Rachendiphtherie aufgenommen. Am folgenden Tage traten Kehlkopferscheinungen hinzu und machten am 15. die Tracheotomie nothwendig. Die Krankheit nahm einen günstigen Verlauf, der Rachen reinigte sich, die Kanüle konnte bereits am 4. Tage entfernt werden. Am 1. Oct., als das Kind schon in der Reconvalescenz war und bis auf mässige Anämie völlig gesund erschien, traten plötzlich allgemeine Krämpfe auf mit nachfolgender totaler rechtseitiger Hemiplegie und Aphasie. Obwohl Erscheinungen von Herzschwäche vollkommen fehlten, nimmt B. doch, gestützt auf mehrere ähnliche Fälle [1]), eine Embolie der Art. fossae Sylvii, ausgehend von marantischen Thromben der linken Herzkammer, als sichere Ursache dieser Lähmung an. Dieselbe zeigte in der nächsten Zeit nur eine mässige Besserung. Das Allgemeinbefinden war dabei nicht gestört.

Am 8. Nov. entwickelte sich unter Frost eine croupöse Pneumonie des linken Unterlappens. Nach mehrtägigem hohen Fieber trat am 12. die Krise ein.

Vom 2. bis 8. Dec. entstand unter erneutem Fieber wieder eine Infiltration des linken untern Lungenlappens und am 21. Dec. eine dritte, die nach 3tägigem Bestand ebenfalls mit einer regulären Krise abschloss.

Da unterdessen die Lähmung und die Aphasie sehr zurückgegangen waren, so konnte das Kind nach seinen wechselvollen Schicksalen schliesslich noch in ganz leidlichem Zustande entlassen werden.

Ein jüngerer Bruder starb im September an Diphtherie und Croup. Heinr. Schmidt (Leipzig).

VII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

115. **An adress on a new antiseptic dressing**; by Joseph Lister. (Lancet II. Nov. 9. 1889.)

Der von L. vor ca. 5 Jahren empfohlene *Sero-Sublimatverband* hat sich aus verschiedenen Gründen nicht besonders eingebürgert; die Gaze ist sehr hart, sie absorbirt nicht besonders stark. Hierzu kommt, dass das zu ihrer Bereitung nothwendige Pferdeblut nicht immer leicht zu beschaffen ist.

Auch der *Sal-Alembroth-* (Doppelsalz von Quecksilberbichlorid und Ammoniumchlorid) *Verband* zeigte sich wegen der allzu grossen Löslichkeit des Präparates nicht sicher, wenn auch seine desinficirende Kraft eine sehr grosse, seine Reizfähigkeit eine verhältnissmässig geringe ist.

Im Februar 1886 wurde L. auf das *Quecksilbercyanid* aufmerksam gemacht, welches stark antiseptisch, auf das Eiweiss aber nicht coagulirend wirkt. Weitere Untersuchungen ergaben, dass das Quecksilbercyanid eine ausserordentlich grosse wachsthumshemmende Kraft besitzt, während seine keimtödtenden Eigenschaften nur geringe sind. Ausserdem zeigte sich das Mittel sehr reizend für die äussere Haut. Trotz der also nicht wegzuleugnenden Nachtheile des Quecksilbercyanid kam L., nachdem er noch eine Reihe ergebnissloser Versuche mit anderen Mitteln angestellt hatte, immer wieder auf dieses Präparat zurück. An Stelle des Quecksilbercyanid nahm L. das die Haut nicht reizende *Doppelcyanid des Quecksilbers und Zinks,* welches mittels einer Stärkelösung der

[1]) Kurze Mittheilung von 4 einschlägigen Krankengeschichten.

Gaze imprägnirt wurde. Die Befeuchtung der Gaze geschieht mit Sublimatlösung 1:4000. L. hat dann weiterhin noch Versuche angestellt, um sich zu vergewissern, ob das Zinkcyanid nicht schon allein genügende antiseptische Eigenschaften habe. Diese Versuche ergaben zwar eine sehr hohe antibakterielle Kraft des Zinkcyanid, andererseits aber liessen sie erkennen, dass dieses Mittel erst in Verbindung mit dem Quecksilbercyanid die Entwicklung aller Bakterienarten zu verhindern vermöge.

Das Quecksilberdoppelsalz ist in Wasser gar nicht löslich, dagegen löslich in 150 Th. Glycerin und 3000 Th. Pferdeserum.

Die bisherigen Erfolge mit diesem Verbande sind ausgezeichnet. Die Quecksilber-Zink-Cyanidgaze reizt die Haut nicht, auch bei sehr starker Wundsekretion bleibt die Wunde sicher antiseptisch.

P. Wagner (Leipzig).

116. **Erfahrungen über die lokal anästhesirende Wirkung des Cocain bei grösseren Operationen**; von Oberstabsarzt Dr. Albers in Saarlouis. (Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVIII. 11. 1889.)

A. stellt folgende Sätze auf:

1) 5proc. Cocainlösungen sind das beste Mittel zur lokalen Anästhesirung selbst bei grossen Hautincisionen und Entfernung von grossen Geschwülsten, deren Ausschälung nicht über $^3/_4$ Stunde Zeit erfordert.

2) Stärkere, als 5proc. Lösungen sind nicht nöthig und hiernach zu verwerfen.

3) 5proc. Cocaininjektionen, in richtiger Weise angewandt — allmähliches Einspritzen — sind bei erwachsenen Leuten der Chloroformnarkose wegen ihrer Ungefährlichkeit und schnelleren Wirkung entschieden vorzuziehen.

4) Die Chloroformnarkose hat in solchen, wie oben angegebenen Fällen hiernach nur bei Kindern und ängstlichen Leuten ihre alte Berechtigung.

5) Es wäre zu wünschen, dass das Cocain, welches in der oben geschilderten Weise vorzügliche Dienste leistet, auch in unseren grossen Kliniken versucht würde und seine richtige Würdigung und Anwendung bald finden möchte.

P. Wagner (Leipzig).

117. **Ueber den Eiterungsprocess und seine Metastasen.** *Chirurgische Betrachtungen, durch Experimente erläutert;* von Prof. F. Rinne in Greifswald. (Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 1. p. 1; 2. p. 233. 1889.)

Die vorliegende ausführliche Experimentalarbeit R.'s über den Eiterungsprocess und seine Metastasen ist namentlich vom chirurgischen Standpunkte aus geschrieben und sucht eine Reihe für die chirurgische Praxis wichtiger Thatsachen durch Thierexperimente zu erläutern und klarzulegen. Zu einem kürzeren Referate eignet sich die äusserst lesenswerthe Arbeit nur wenig. Wir können hier nur einige der wichtigsten Thatsachen anführen, welche R. gefunden hat.

Eine ganze Reihe von mechanischen Läsionen gewährt in loco vorhandenen Eiterungen nicht die Fähigkeit, einen phlegmonösen Eiterungsprocess zu entfachen, sofern der Verletzungsherd von der atmosphärischen Luft, vom Sauerstoffzutritt, abgeschlossen ist. Ebenso wie im gesunden, so liegt auch im verletzten und narbig veränderten Gewebe der Schwerpunkt bezüglich der Resistenzfähigkeit gegen die pathogenen Eiterkokken in der Resorptionsfähigkeit dieser Gewebe. Je schneller die Resorption, um so unschädlicher die Bakterien. Auch eine lebhafte üppige Zellwucherung, wie sie namentlich um eingeheilte Fremdkörper zu Stande kommt, ist eine Defensivmaassregel des gesunden Organismus gegen die Bakterienwucherung.

Dagegen kann ein mechanischer Reiz oder eine Läsion den in den Geweben vorhandenen Eiterkokken unter der Bedingung Gelegenheit schaffen, eine Eiterung anzuregen, dass denselben in einem die Gewebe reizenden Fremdkörper ein Schlupfwinkel gegeben ist, in dem die Kokken vor der sie bekämpfenden Thätigkeit der Gewebe geschützt, Ptomaine bilden können, deren sie zum Zustandekommen des Eiterungsprocesses benöthigen.

Was die Frage der Eiterung durch chemische Agentien und ihres etwaigen Verhaltens zur Bakterienansiedelung betrifft, so stellte R. Versuche darüber an, ob eine Ueberwanderung von Mikroben von anderen Körperstellen her in einen durch chemische Substanzen bewirkten Entzündungsherd oder Abscess stattfinde. Das Ergebniss war, dass eine subcutane Gewebsläsion durch starke Laugen, Argent. nitric., und sonstige der Gruppe der Acria zugehörigen Substanzen selbst dann nicht einen Locus minoris resistentiae für Eiterkokken abgab, wenn diese Chemikalien an und für sich Eiterung hervorrufen. Ferner können Ammoniak und Ptomaine, welche sterilisirt eingespritzt werden, 1) in gehöriger Concentration selbst Abscesse hervorbringen, 2) können sie Bakterien, welche mit ihnen injicirt sind, den Boden vorbereiten; 3) können sie bei nekrotischer Haut Bakterien von aussen her den Zutritt in das lädirte Gebiet ermöglichen. Aber sie können nicht den Bakterien vom Blute aus den Eintritt in jenen Herd eröffnen. Der Grund dieser Thatsache ist wahrscheinlich in der lebhaften Zellproliferation zu suchen, welche um den chemischen Entzündungsherd entsteht und den Bakterien einen unüberwindlichen Wall entgegenstellt.

Demnach kann auch die chemische Gewebsläsion nicht als ein Prädisponens für die Bakterienansiedelung vom Blute her gelten, für die metastatische Eiterung ist also auch die subcutane Entzündung durch chemische Reizmittel bei sonst gesunden Thieren kein Locus minoris resistentiae.

R. geht dann näher auf diejenigen, praktisch sehr wichtigen Fälle ein, welche eine Abscedirung

anscheinend ohne jede complicirende Krankheit oder Infektionsherd aufweisen. Die Versuche R.'s lassen es als sicher erscheinen, dass diese seltenen Fälle keine spontanen Eiterungen sind. Die Eintrittspforte der Mikroben kann entweder ohne klinische Erscheinungen bleiben und übersehen werden oder aber sie kann heilen, während der Eiterungsprocess in der Nachbarschaft, wohin die Entzündungserreger durch die Lymphbahnen hingeführt waren, oder an entfernten Stellen, wohin sie metastatisch verschleppt waren, Fortschritte macht. Nur eine überaus genaue Anamnese kann in derartigen Fällen Aufschluss geben. „Vorausgegangene fieberhafte Infektionskrankheiten werden manchen Fall von „spontaner" Eiterung plausibler machen, als alles Forschen nach Stoss oder Schlag es bisher vermocht hat."

P. Wagner (Leipzig).

118. **Traitement préservatif de l'érysipèle**; par Marc Sée. (Bull. de l'Acad. de Méd. Août 27. 1889.)

S. glaubt, in dem *Wismuth* ein Mittel gefunden zu haben, welches das Auftreten von Wunderysipel vollkommen verhindert. Das Wismuth wird als Pulver auf die Wundflächen aufgestäubt, in Fistelgänge eingefüllt u. s. w., mit einem Worte so angewendet, wie namentlich in früheren Zeiten das Jodoformpulver. Die guten Erfahrungen S.'s mit diesem Mittel gehen auf über 4 Jahre zurück.

P. Wagner (Leipzig).

119. **Zur Behandlung des Erysipels nach Kraske-Riedel**; von Dr. C. Lauenstein in Hamburg. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 11. 1889.)

Das von Kraske zuerst empfohlene, später von Riedel modificirte Verfahren, das weiterschreitende Erysipel mittels Stichelungen und darauf folgenden Umschlägen von Carbolsäure- oder Sublimatlösung zu bekämpfen, hat manche Nachahmung gefunden, ohne jedoch eine solche Verbreitung bis jetzt erzielt zu haben, wie es verdient. Die Empfehlung von Seiten eines so ausgezeichneten Chirurgen, wie Lauenstein, wird voraussichtlich erheblich dazu beitragen, die Anwendung zu verallgemeinern.

L.'s Erfahrungen stützen sich auf 5 Fälle, welche er in der vorliegenden Arbeit kurz mittheilt. Der erste Pat. war L. selber. In 4 Fällen hat das Verfahren alle Erwartungen erfüllt und schnell Heilung herbeigeführt. Der 5. Kranke starb an Lungenödem, nachdem auch hier Tags zuvor das Verfahren angewandt und durch den Eingriff ein Abblassen des Erysipels erreicht war. Pat. hatte 4 Wochen lang tägliche Temperatursteigerungen bis 40° durchgemacht, war in den letzten Tagen schon unbesinnlich gewesen u. s. w., so dass der Todesfall sicher nicht auf Rechnung des Eingriffes, der ausserdem ohne Narkose ausgeführt wurde, gesetzt werden konnte.

L. räth, das Verfahren in der Weise zu modificiren, dass die Barrière der gitterförmigen Incisionen nicht an den Rand des Erysipels gelegt, also halb im Gesunden, halb im Kranken operirt wird, sondern sich nur auf die gesunde Zone zu beschränken, damit nicht durch das Messer, das unmittelbar aus dem kranken Gewebe in das gesunde eindringt, eine neue Infektion der noch nicht befallenen Theile herbeigeführt werde.

Plessing (Lübeck).

120. **Zur operativen Behandlung des Erysipels**; von Dr. W. Meyer in New York. (New Yorker med. Mon.-Schr. I. p. 551. Nov. 1889.)

M. stellt folgende Sätze über die operative Behandlung des Erysipels auf:

1) Das Rationellste und Beste bei der operativen Behandlung des Erysipels scheint zu sein: die Skarifikation nach Lauenstein ganz im Gesunden anzulegen.

2) Das Gitter macht man am besten so, dass der Schrägschnitt gleich dem längs gerichteten folgt.

3) Die Schnitte sollen nicht zu tief gemacht werden, sie sollen eben bluten. Man bedarf dazu der Narkose.

4) Ueberspringt das Erysipel hier und da den Grenzwall, so soll man den oder die betr. Abschnitte so lange attaquiren, bis Temperaturabfall vorhanden ist, auch wenn die Intensität der Infektion deutlich geschwächt erscheint.

5) Nachbehandlung muss die feucht-antiseptische sein, am besten mit in Sublimat, 1:1000, angefeuchteten, 2—3mal pro die zu wechselnden Gazecompressen. P. Wagner (Leipzig).

121. **Ueber die mechanische Behandlung des Erysipels**; von Prof. A. Wölfler. (Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 23—25. 1889.)

Die Arbeit bildet eine Ergänzung der im Jahre 1888 veröffentlichten Mittheilung im Vereine der Aerzte in Steiermark (siehe Jahrbb. CCXIX. p. 171) und bestätigt die schon dort ausgesprochene Vermuthung, dass die wirksamste, mechanische Behandlung die Compression mit Heftpflasterstreifen bilde. Die Erfahrung W.'s erstreckt sich jetzt auf 24 Fälle; 20 sind in der vorigen Arbeit schon mitgetheilt, 4 in der jetzigen. Voraussetzung für den Erfolg ist, dass der Heftpflasterring vollständig im Gesunden liegt, und dass er während der ganzen Zeit fest hält, weshalb namentlich dann, wenn das Erysipel den Streifen erreicht, eine häufige Controle des Heftpflasterringes nöthig ist; vortheilhaft ist es ferner, dass man in einer Entfernung von einigen Centimetern noch einen zweiten Heftpflasterring anlegt, da man nicht immer genau die wahre Grenze kennt, bis zu welcher das Erysipel vorgedrungen ist.

Ein ganz besonderer Vorzug dieses Verfahrens vor dem schmerzhaften und etwas umständlichen Riedel-Kraske'schen besteht darin, dass es sich auch bei den sehr häufigen Erysipelen im Gesicht ohne Nachtheil anwenden lässt. Unter 20 von W. mitgetheilten Fällen befinden sich 12 von Gesichtserysipel, in denen das Verfahren erprobt

ist. Anfangs glaubte W., auf eine genauere Begrenzung am Kopf verzichten zu müssen und legte nur um den Hals einen Heftpflasterring. In den 9 letzten Fällen gelang es durch Streifen am Kopfe, entsprechend ungefähr den Touren des Capistrum, das Erysipel auch auf einzelne Theile des Gesichts zu beschränken. Bei der Leichtigkeit der Ausführung und da es frei von irgend welchen Belästigungen für den Pat. ist, verdient dieses Verfahren sicherlich versucht zu werden. Plessing (Lübeck).

122. **Zur Therapie des Erysipels, speciell dessen mechanische Behandlung**; von Dr. Hermann Kröll in Strassburg. (Therap. Mon.-Hefte III. 8. 1889.)

Alle Versuche, die Erysipelkokken in der Haut zu zerstören und damit die Krankheit zu beendigen, haben noch zu keinem befriedigenden Resultat geführt; man muss also den bösen Eindringlingen auf andere Weise beizukommen suchen, man muss ihnen den Weg zum Weiterschreiten verlegen und das thut K., indem er um die betroffene Extremität, um den Kopf, Hals u. s. w. breite Kautschukbänder herumlegt. Erfolge glänzend! Genaueres im Original. Dippe.

123. **Zur Behandlung der tuberkulösen Knochen- und Gelenkerkrankungen durch parenchymatöse Injektionen von Jodoformöl**; von Dr. Wendelstadt in Bonn. (Centr.-Bl. f. Chir. XVI. 38. 1889.)

Auf Grund einer Mittheilung von Heusner in Barmen, welcher schon seit 4 Jahren in tuberkulös erkrankte Gelenke gelegentlich parenchymatöse Jodoforminjektionen macht, hat Trendelenburg diese Behandlungsmethode vielfach angewendet und W. mit der Veröffentlichung der bisherigen Resultate beauftragt.

In der ersten Zeit wurde zu den Einspritzungen in der Bonner Klinik 5proc. Jodoformäther angewendet. Sehr bald aber musste der Aether verlassen werden. Wenn auch bei der geringen Menge, 3—4 ccm bei jeder Einspritzung, die Gefahr einer Intoxikation ausgeschlossen war, so veranlassten doch die heftigen Schmerzen der Pat. bei und nach der Injektion und die 3mal beobachtete Gangrän der Haut bald den Ersatz des Jodoformäthers durch *Jodoformöl 5 : 25*. Von der vor dem jedesmaligen Gebrauche frisch zu bereitenden Mischung werden 2—3 ccm alle 8 Tage an verschiedenen Stellen, nach sorgfältigster Desinfektion der Haut, in das erkrankte Gewebe injicirt. Bei Fisteln ist es am besten, in das den Gang umgebende Gewebe zu injiciren. Nach der Einspritzung wird ein Sublimatgazeverband angelegt. Die Injektion muss mit einem gewissen Druck ausgeübt werden, damit das Jodoform in ziemlicher Ausdehnung mit dem erkrankten Gewebe in Berührung kommt.

„In einzelnen Fällen zeigte sich die Wirkung schon nach 3—4 Injektionen, bei anderen erst erheblich später. Die Schmerzen werden meistens sehr bald nach dem Beginn der Behandlung geringer. Hat einmal die günstige Einwirkung angefangen, sich bemerkbar zu machen, so geht die Anschwellung immer mehr zurück und wird, während sie vorher weich war, immer härter und derber; die Abscesse, welche sich im Anfange immer wieder füllten, werden kleiner und verschwinden bald ganz. Am hartnäckigsten zeigen sich die Fisteln. Sehr allmählich nimmt die Sekretion ab und der vollständige Verschluss tritt, wenn überhaupt, gewöhnlich erst nach längerer Behandlung ein. Die Beweglichkeit in den erkrankten Gelenken stellt sich auch wieder bis zu einem gewissen Grade her, namentlich, wenn man in der letzten Zeit der Behandlung vorsichtig Bewegungen ausführen lässt. Eine vollständige Fixation der erkrankten Gelenke braucht überhaupt nur gemacht zu werden, wenn es wegen der Schmerzen im Anfange nöthig erscheint."

W. hebt dann hervor, dass der eben geschilderte Verlauf leider nur bei einem Theile der Pat. eintritt. Aber auch bei den nur gebesserten Kr. scheint das Jodoform auf den ganzen Verlauf eine sehr vortheilhafte Wirkung auszuüben. Anscheinend am sichersten und schnellsten heilen frische Erkrankungen aus, namentlich, wenn sie mehr akut aufgetreten sind. In einer ganzen Reihe von Fällen wurden die Jodoforminjektionen erst angewandt, nachdem vorher eine Spaltung der Abscesse oder eine Auskratzung ausgeführt worden war. Die Heilung ging dann im Ganzen schneller von statten, als es ohne Einspritzungen beobachtet wurde.

Jodoformintoxikationen kamen nie vor; dagegen traten mehrere Male nach den Einspritzungen hohe, rasch vorübergehende Temperatursteigerungen ein, die wahrscheinlich dadurch bedingt waren, dass die Mischung nicht vollständig steril war.

Mit Jodoforminjektionen wurden 109 Kr. behandelt, davon wurden 28 ausserdem noch operirt. Als anscheinend vollständig geheilt konnten 36 entlassen werden, gebessert waren bei der Entlassung 37, ungeheilt 12. 24 Pat. sind noch in Behandlung.

Einige besonders charakteristische Krankengeschichten werden zum Schluss angefügt.

P. Wagner (Leipzig).

124. **Ueber die Behandlung tuberkulöser Gelenkerkrankungen mittels Jodoform-Einspritzungen**; von Dr. F. Krause in Halle. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 49. 1889.)

K. theilt aus der v. Volkmann'schen Klinik die Erfahrungen mit, welche mit der Behandlung der primären synovialen und primären ossalen Gelenktuberkulose mittels Jodoformeinspritzungen erzielt worden sind.

Nach vielfachen Versuchen hat sich folgende Mischung als die beste bewährt, welche den gros-

sen Vorzug besitzt, dass sie selbst nach Wochen keine Spur von Zersetzung aufweist: Jodoform. subtiliss. pulv. 50.0, Mucil. Gummi arab. 23.0, Glycerin. 83.0, Aq. dest. q. s. ad 500.0, 10proc. Jodoformmischung. Bei dieser Mischung, welche eine Schüttelmixtur darstellt, befindet sich kein Theil des Jodoforms in Lösung, es kann daher auch kaum etwas oder jedenfalls nur wenig davon in die Säftemasse des Körpers aufgenommen werden, vielmehr bleibt das Jodoform nach Resorption der aufgenommenen Flüssigkeit in dem Gelenkinnern liegen und wirkt auf die erkrankten, tuberkulös veränderten Gewebe rein örtlich ein. Zu den bisherigen Versuchen wurden nur schwere Fälle tuberkulöser Gelenkerkrankung gewählt, in denen den sonstigen Erfahrungen nach eine Heilung ohne operativen Eingriff unmöglich gewesen wäre. In etwas mehr als der Hälfte der Fälle bestanden gleichzeitig kalte Abscesse. Bei keinem der Kranken war ein Spontanaufbruch erfolgt oder ein operativer Eingriff irgend welcher Art vorhergegangen. Im Ganzen wurde im Laufe von $1^1/_2$ Jahren bei 43 Pat. mit tuberkulösen Gelenkleiden die Jodoformeinspritzung in die Kapsel selbst vorgenommen.

Die Technik der unter strengster Antisepsis vorzunehmenden Einspritzungen ist eine sehr einfache. Je nachdem der Fall mit kaltem Abscess complicirt ist oder nicht, beträgt die Menge der einzuspritzenden Jodoformmischung 20—40—80 g oder nur 5—20—30 g. Nach vollendeter Einspritzung werden passive Bewegungen des Gelenks, sowie Massage vorgenommen, nur in besonderen Fällen muss das Gelenk längere Zeit ruhig gestellt werden. Bei und nach den Einspritzungen treten nur selten stärkere Schmerzen auf; häufiger kommt es im Anschluss an die Einspritzung zu einer mehrtägigen Temperaturerhöhung.

In den meisten Fällen wurden die Injektionen 4wöchentlich wiederholt. Sehr auffallend war in einigen Fällen das rasche Nachlassen und gänzliche Aufhören der Schmerzen; weniger rasch ging in den meisten Fällen die Schwellung der Gelenkkapsel und der umliegenden Weichtheile zurück. Eitrige Gelenkergüsse und periartikuläre Abscesse recidivirten meist noch mehrere Male und verschwanden erst nach wiederholten Injektionen vollkommen.

Wie bei den tuberkulösen Abscessen der Weichtheile hat K. in Uebereinstimmung mit den Untersuchungen von Bruns und Nauwerck feststellen können, dass unter Einwirkung des Jodoforms eine Aenderung in der histologischen Struktur der Abscesswandungen vor sich geht.

Ob nach Ausheilung des tuberkulösen Processes in dem betr. Gelenke Beweglichkeit sich einstellt oder nicht, hängt zum wesentlichsten Theile von der Schwere der Erkrankung ab.

Ein abschliessendes Urtheil über die Behandlung der Gelenktuberkulose mit Jodoform-Injektionen behält sich K. noch vor.

P. Wagner (Leipzig).

125. **Wann soll der tuberkulöse Wirbelabscess geöffnet werden?** von Doc. Dr. J. Dollinger in Budapest. (Centr.-Bl. f. Chir. XVI. 30. 1889.)

Gegenüber einer sehr abfälligen Beurtheilung von Lorenz vertheidigt D. das von ihm schon früher veröffentlichte Verfahren der frühzeitigen Operation von Psoasabscessen.

„Wird mir ein Pat. mit Wirbelentzündung vorgestellt — schreibt D. — so betrachte ich es als eine der wichtigsten Fragen, ob ein Abscess vorhanden ist. Bei der Entzündung der unteren Brust- oder Lendenwirbel forsche ich nach dem Psoasabscesse. Ich lege die Hand, mit den Fingern gegen den Nabel gerichtet, auf die Gegend der Fossa iliaca und palpire dieselbe. Hat man Geduld, so kann man selbst bei dem unbändigsten Kinde die ganze Vorderfläche des Lumbaltheils der Wirbelsäule, die beiden Psoasmuskeln und die Innenfläche der Darmbeine genau abtasten, so dass selbst der kleinste Abscess entdeckt wird. Man fühlt denselben manchmal noch zwischen den Fasern des M. psoas, zuweilen reicht er bis zur Mitte der Linea arcuata herab, ein anderes Mal füllt er die ganze Fossa iliaca aus, ohne sich über das Niveau der Darmbeinkante zu erheben, in anderen Fällen hingegen reicht er gegen die Mitte bis zum Nabel, ohne unter dem Poupart'schen Bande hervorzutreten. Sind die Zeichen der Knochenentzündung noch vorhanden, so schreite ich zur Eröffnung des Abscesses."

D. beschreibt dann eingehend das Verfahren, wie er derartige Abscesse von vorn her eröffnet, wie er die pyogene Membran mit dem mit in Sublimatlösung getauchter Baumwolle umwickelten Finger aus der Abscesshöhle rein herauswischt und wie er endlich nach hinten an dem äussern Rande des M. quadrat. lumb. eine Gegenöffnung anlegt. Die vordere Wunde wird dann bis auf das Lumen des Drainrohres vernäht, die Abscesshöhle mit Sublimatlösung nochmals ausgewaschen und ein antiseptischer Verband angelegt. Bei correktem Verbande tritt nie profuse Eiterung ein. Der einzige Vorwurf, den man der Operation machen kann, ist die Fistel, die jedenfalls manchmal lange offen bleibt, aber dabei den Vortheil bietet, dass sie die fortwährende Trockenerhaltung des tuberkulösen Herdes besorgt, was die Ausheilung desselben bedeutend befördert. Die einfache Punktion des Psoasabscesses mit nachfolgender Injektion von Jodoformäther oder Jodoformglycerin-Emulsion wendet D. nur dann an, wenn anderweitige Symptome darauf hinweisen, dass die Knochenentzündung bereits abgelaufen ist und man es nur mehr mit dem Abscesse zu thun hat.

P. Wagner (Leipzig).

126. **Ueber die Grundsätze der Behandlung von Eiterungen in starrwandigen Höhlen, mit besonderer Berücksichtigung des Empyems der Pleura**; von Prof. Küster. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 10—13. 1889.)

In der vorliegenden ausführlichen Arbeit bespricht K. sein Operationsverfahren beim Empyem der Pleura, der Highmorshöhle, der Stirnhöhlen und der Trommelhöhle, bez. des Antrum des Proc. mastoideus.

Bei der Fülle der Einzelheiten soll hier nur auf die Behandlung des Empyems der Pleura als des für den praktischen Arzt bedeutungsvollsten Abschnittes näher eingegangen werden. Als wichtigste Grundsätze der Behandlung der Eiterung aller starrwandigen Höhlen stellt K. folgende drei Forderungen auf:

1) Jede Eiterung einer starrwandigen Höhle soll früh eröffnet werden.

2) Der Schnitt muss an der tiefsten Stelle liegen und wenigstens bei grossen Höhlen doppelt sein.

3) Die Ausspülungen sollen auf ein möglichst geringes Maass beschränkt werden.

So einleuchtend diese Sätze erscheinen und so allgemein sie von jedem chirurgisch gebildeten Arzt bei allen übrigen Abscessen befolgt werden, so wenig finden wir sie bis jetzt in der Praxis bei Eiterungen in den starrwandigen Höhlen beachtet. Klar hat dies besonders die Verhandlung: „Ueber operative Behandlung des Pleuraexsudats" während des 5. Congresses für innere Medicin in Wiesbaden gezeigt. Gegen die Sätze, welche dort aufgestellt wurden: „von der Radikaloperation sind auszuschliessen die Empyeme der Schwindsüchtigen, im Uebrigen sind die eitrigen Exsudate mit, wenn nöthig, mehrmaliger Punktion zu behandeln, nur bei jauchigen Empyemen ist die Radikaloperation indicirt, und zwar ist sie zu machen im 4. oder 5. Intercostalraume, ungefähr in der Axillarlinie, eine Rippenresektion soll dabei nur ausnahmsweise gemacht werden", gegen diese Sätze wendet sich K. entschieden und bezeichnet sie als absolut unchirurgisch. Im Gegensatz hierzu räth K., bei *allen* eitrigen Exsudaten, auch bei Phthisikern, die Radikaloperation zu machen, und zwar *stets* hierzu die *tiefste* Stelle am *Rücken* zu benutzen und *stets* zugleich die Rippe ausgiebig zu reseciren, um einen ungestörten Abfluss zu sichern. Immer soll die Operation, selbst bei bestehender Bronchialfistel, unter antiseptischen Cautelen ausgeführt werden.

Seit 10 Jahren hat K. sein Verfahren in dieser Weise geübt. Nach vorangegangener Probepunktion wird vorn im 4. oder 5. Intercostalraum eine einfache Incision gemacht, wobei man sich an den obern Rand der Rippe hält, um eine Blutung durch Verletzung der Intercostalarterie zu vermeiden. Während der Eiter ausströmt, wird mit einer silbernen Sonde von der Incisionsstelle aus am Rücken der tiefste Punkt gesucht und hier die Rippe ausgiebig resecirt, so dass man einen freien Einblick in die Höhlung gewinnt. Nach einer Ausspülung unter schwachem Druck werden mit einem Stielschwamme die Wandungen leicht von Fibringerinnseln befreit und sodann ein Drainrohr quer vor der vordern Incisionsstelle durch den Thorax durch- und zur hintern Oeffnung hinausgeführt. Die Nachbehandlung ist sehr einfach. Von weiteren Ausspülungen wird abgesehen. Verbandwechsel meist erst nach 8 Tagen.

Die Erfolge waren sehr befriedigend. Von 109 so behandelten Kr. wurden geheilt 60, ungeheilt blieben 17, es starben 32.

Zur richtigen Würdigung dieser Resultate ist jedoch zu bemerken, dass alle Empyeme, auch die ungünstigsten, operirt wurden, allein 39 bei weit vorgeschrittener Tuberculosis pulmonum (hierunter 9 Heilungen), und ferner, dass von den 32 Todesfällen nur 6, bez. 7 in Zusammenhang mit der Operation zu bringen sind; die übrigen 25 Kr. erlagen den schon vor der Operation vorhandenen Krankheiten.

Die Operation an und für sich ist demnach nicht besonders gefährlich. Die Hauptgefahr bildet nicht eine etwaige schwere Blutung, die auch bei der Operation am Rücken sich unschwer beherrschen lässt, sondern, wenigstens bei grossem Exsudat, die Narkose. K. räth deshalb, in solchen Fällen nur eine ganz schwache Chloroformirung und nur im Beginn der Operation vorzunehmen. Ferner muss vermieden werden, den Pat. so zu lagern, dass das Exsudat einen Druck auf die gesunde Seite und das Herz ausübt. Um dies zu verhüten, macht K. in bequemer Rückenlage zuerst eine vordere Incision, um eine genügende Entleerung herbeizuführen und damit den starken Druck aufzuheben. Die weitere Operation am Rücken wird dann am besten nach halber Drehung oder in sitzender Stellung des Pat. ausgeführt.

Bei der Behandlung der Eiterung der Highmorshöhle sei hier nur erwähnt, dass K. die Entleerung von der Nase aus als irrationell verwirft, weil die Abflussöffnung ungünstig, d. h. nicht am tiefsten Punkte liegt. K. selbst übt stets die Eröffnung von der vordern untern Wand aus. Dem Uebelstand, der hiermit verbunden war, dass die Pat. oft ihr ganzes Leben lang eine offene Communikation zwischen Mund- und Highmorshöhle behielten, beugt er dadurch vor, dass er die Resektion subperiostal ausführt unter Bildung eines Schleimhaut-Periostlappens mit oberer Basis. Der abgelöste Lappen hat grosse Neigung, sich anzulegen, so dass bis zur Ausheilung der Eiterung durch Einlegung eines kurzen Drainrohres der vollständige Schluss verhindert werden muss.

In Betreff der übrigen Ausführungen, so interessant und lehrreich sie sind, muss auf das Original verwiesen werden. Plessing (Lübeck).

127. **Selbstirrigation des Thorax bei Empyemen und Pyopneumothorax**; von Dr. C. Krieger in New York. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 10. 1889.)

Zur Vermeidung der Rippenresektion und der gewöhnlichen, sicher eingreifenderen und nicht unbedenklichen Ausspülungen bei Empyemen hat K. einen Apparat zur Selbstirrigation angegeben, der sehr einfach und milde wirken soll.

Er besteht aus einem 5 mm starken Trokar, der mit einem T-Rohr verbunden ist. Von dem einen Schenkel führt ein Schlauch zu einem mit antiseptischer Lösung gefüllten Irrigator (2proc. Carbolsäure, Bor-Salicyllösung 5:1:1000), der andere Schenkel geht in ein zum Abfluss bestimmtes Gefäss. Der erste Schlauch ist mit einem Kugelventil versehen, das nur ein Zuströmen in den Thoraxraum gestattet, der zweite umgekehrt mit einem Ventil, welches nur den Abfluss erlaubt. Nachdem man zuerst so viel Eiter hat abfliessen lassen, dass der erhöhte Druck im Thorax sich ausgeglichen, beginnt durch Oeffnung einer Klemmerpincette am ersten Schlauch die Selbstirrigation; bei jeder Inspiration strömt antiseptische Flüssigkeit ein und wird bei jeder Exspiration wieder ausgetrieben. Wichtig ist natürlich, dass ein luftdichter Abschluss zwischen Kanüle und Thoraxwand hergestellt ist. K. benutzt hierzu eine kleine Gummischeibe, welche die Kanüle fest umschliesst, und eine darüber gelegte grössere Filzplatte. Beide werden durch Heftpflasterstreifen u. s. w. fest gegen den Thorax gedrückt fixirt.

Die Patienten, bei denen K. sein Verfahren angewandt, waren sämmtlich tuberkulös und nahmen trotz des relativen Wohlbefindens während der Dauer der Behandlung schliesslich den Exitus lethalis. Plessing (Leipzig).

128. **Studien über die Radikaloperation der eiterigen Brustfellentzündung an der Hand von 41 Fällen aus den Jahren 1882—1888**; von Dr. E. Schwarz in Zürich. (Beiträge zur klin. Chir. V. 1. p. 129; 2. p. 341; 3. p. 517. 1889.)

Sch. hat auf Anregung seines Lehrers Krönlein sämmtliche während dessen bisheriger Thätigkeit in Zürich, sowohl in der chirurgischen Klinik, als in der Privatpraxis operirten eiterigen Brustentzündungen zusammengestellt und an der Hand der Operationsresultate eine Beurtheilung der in der Klinik üblichen Operationsmethode und Nachbehandlung vorgenommen im Vergleiche zu den übrigen zur Zeit in Anwendung stehenden Verfahren, in der Hoffnung, damit einen Beitrag zur Erledigung der noch schwebenden Fragen zu liefern.

Die Zahl der Fälle, welche den Jahren 1882 bis 1888 angehören, beträgt 41.

Wir können aus der fast 300 Druckseiten zählenden Arbeit nur ganz kurz einige der wichtigsten Thatsachen wiedergeben; wer sich eingehender mit dem betreffenden Gegenstande beschäftigen will, wird die leider etwas zu breit angelegte Arbeit Sch.'s nicht ohne Nutzen aus der Hand legen.

Sch. beschränkt sich ganz auf die Besprechung der *operativen Therapie* und berührt die Pathologie nur insoweit, als sie für Fragen der Behandlung in Betracht kommt.

Sch. unterscheidet in seiner Statistik zunächst *idiopathische* und *sekundäre Empyeme* (nach Pneumonie, Lungenabscess und Gangrän, Typhus, Masern u. s. w.). An idiopathischen Empyemen litten 12 Kr., von denen 58.3% ohne Fistel, 16.7% mit Fistel genasen, und 25% starben. Von den 16 sekundären Empyemen heilten 81.2% ohne, 0% mit Fistel; 18.7% endeten lethal. Zusammengenommen genasen also von den 28 Kr. 20 ohne, 2 mit Fistel, 6 starben.

Von *11 tuberkulösen Empyemen* heilten 4 ohne, 3 mit Fistel, 4 Kr. starben.

In der Züricher chirurgischen Klinik wird bei Empyem die *Thorakotomie mit Rippenresektion* vorgenommen. Die Incision wird bei freiem Exsudate auf der 8. Rippe ausgeführt. Drainage, voluminöser antiseptischer Occlusivverband. Desinficirende Ausspülungen nur bei fötidem Exsudat. Die verschiedenen Formen der Punktion eines eiterigen Exsudates verwirft Sch.

P. Wagner (Leipzig).

129. **Die temporäre Resektion des Schädeldaches an Stelle der Resektion**; von W. Wagner in Königshütte. (Centr.-Bl. f. Chir. XVI. 47. 1889.)

W. hat sich bemüht, durch Leichenversuche eine Methode ausfindig zu machen, durch die man ein beliebig grosses Stück des Schädeldaches temporär so weit reseciren könnte, dass es vollständig aus seiner Lücke herausgenommen werden kann, dabei jedoch so mit den Weichtheilen in Verbindung bleibt, dass seine Wiedereinheilung gesichert erscheint.

W. beschreibt seine Methode folgendermaassen:

Durch einen Schnitt in Form eines griechischen Ω werden die Weichtheile der betroffenen Schädelpartie bis zum Periost durchtrennt. Hat sich der Lappen retrahirt, so wird er fest auf das Schädeldach gedrückt und seinem Rande entlang ein Schnitt durch das Periost geführt, der auf diese Weise durchschnittlich ½—1 cm parallel innerhalb des ersteren verläuft. Alsdann wird der Knochen entsprechend dem Bogen dieses inneren Omegaschnittes vollständig durchmeisselt, in die beiden Schenkel jedoch nur eine von aussen nach innen tiefer werdende Rinne. In diese letzteren werden 2 schmale Meissel eingesetzt und, ohne den darüber liegenden Weichtheillappen zu verletzen, wird die Knochenbrücke subcutan durchgemeisselt. Jetzt lässt sich leicht das vom Bogen des Omega umschlossene Knochenstück mit schmalen Elevatorien heraushebeln und parallel den Schenkeln desselben mit den Weichtheilen zurückklappen. Zwischen diesen Schenkeln bleibt es mit sämmtlichen Weichtheilen, welche auf ihm sitzen, durch einen Stiel von mindestens 3 cm Breite in Verbindung mit der übrigen Schädelbedeckung.

Dies zurückgeklappte Stück wird dann einfach wieder an seine Stelle gebracht. Der Weichtheillappen, der entsprechend der Verschiedenheit des Weichtheil- und Knochenschnittes den letzteren um ca. 1 cm überragt, wird sorgfältig wieder eingenäht, ebenso die Schenkel des Omega, nach Drainirung der Winkel. Das Knochenstück passt immer sehr gut in seine Lücke, besonders wenn

man die kleinen Ränder der inneren Lamelle, welche in der Knochenlücke bleiben, als Falz stehen lässt, um ein Hineinsinken der resecirten Partie zu verhüten.

W. hat bisher nur einmal Gelegenheit gehabt, diese Methode am Lebenden zur Ausführung zu bringen. Es handelte sich um einen schweren Bruch der Schädelbasis mit Zerreissung der linken Art. meningea media. Die Indikation zu der temporären Schädelresektion gab das allmählich wachsende Hämatom der Dura. Die Operation liess sich mit Leichtigkeit ausführen. Leider ging der Pat. 24 Std. später an anderweiten schweren Schädelverletzungen zu Grunde.

Die Methode ist verwendbar für alle Fälle von Eröffnung des unverletzten Schädeldaches (mit Ausnahme der Aufmeisselung des Proc. mastoideus), also für Entfernung von Hämatomen der Dura, Eröffnung von Gehirnabscessen, Entfernung von Tumoren, von Schwielen bei Epilepsie u. s. w.

P. Wagner (Leipzig).

130. **De la mammite des adolescents et des adultes**; par le Dr. Em. Laurent, Paris. (Gaz. de Par. LX. 28. 29. 1889.)

Die männliche Brustdrüse, die bei der Geburt einen deutlich acinösen Bau zeigt, atrophirt in den nächsten Jahren bedeutend, erfährt aber bei Eintritt der Pubertät eine neue Vergrösserung und Ausbildung. Unter gewissen Bedingungen kann sich die in dieser Periode normal vorhandene Hyperämie zu einem Entzündungszustande steigern. Diese *Pubertäts-Mastitis* ist meist einseitig, verläuft ohne Störung des Allgemeinbefindens und endet in der Mehrzahl der Fälle mit Resolution. Ausnahmsweise kommt es zur Eiterung oder die geschwollene Drüse verharrt in einem Zustande chronischer Induration.

Die Ursache der Erkrankung ist meist dunkel, nicht selten wird ein Stoss oder eine andersartige Verletzung als Grund angegeben. Nach Lacassagne bildet die Masturbation die Hauptursache, während Stumcke glaubt, dass regelmässige Befriedigung des Geschlechtstriebes vor der Krankheit schützt und vielleicht auf das entwickelte Leiden einen günstigen Einfluss ausübt. L. theilt eine Beobachtung mit, die diese Vermuthung zu bestätigen scheint, und spricht sich gegen Lacassagne aus.

Seltener ist *die Mastitis bei Erwachsenen*. L. unterscheidet eine akute und eine chron. Form und eine Mastitis der Phthisiker. Die akute Form hat viel Aehnliches mit der Pubertäts-Mastitis. Sie kommt meist bei Individuen von 20—30 Jahren vor; jenseits des 40. Jahres ist sie sehr selten. Als Ursache werden meist Traumen angegeben (Druck des Gewehrriemens bei Soldaten z. B.). Wiederholt sah man consensuelle Anschwellung der Achseldrüsen.

Die chronische Form beginnt wie die akute mit stechenden Schmerzen und rascher Vergrösserung des Organs. Nach einigen Wochen lassen die Reizerscheinungen nach und es bleibt eine indolente Anschwellung zurück, die vollständig die Grösse und das Aussehen einer weiblichen Mamma darbieten kann. Auch Sekretion einer weisslichen Flüssigkeit ist beobachtet worden. Dabei ist der Habitus der betroffenen Personen durchaus männlich. Dies und der schmerzhafte Beginn trennt diese Mastitis von der Gynäkomastie, mit der sie oft zusammengeworfen wird.

Ganz unklar ist die Natur der Mastitis bei Phthisikern. Leudet, der 4 einschlägige Fälle mitgetheilt hat, meint, dass es sich hierbei um eine Fortsetzung der Entzündung von den erkrankten Brustorganen auf die Drüse handelt. Blomfield, welcher eine gleiche Beobachtung veröffentlicht hat, vermuthet als Ursache eine Reizung der Drüse durch Einreibungen, die in seinem Falle gegen das Lungenleiden angewendet worden waren, auch diese Form kann mehrere Monate dauern und dann vollkommen rückgängig werden.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

131. **Ueber die Ursachen der lokalen Krebsrecidive nach Amputatio mammae**; von Dr. Lothar Heidenhain in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 1. p. 97. 1889.)

„Zur vorliegenden Untersuchung hat die feste Ueberzeugung geführt, dass einmal die Recidive nach Krebsexstirpationen nur aus Theilen der Geschwulst oder des erkrankten Organes hervorgehen können, die, weil sie makroskopisch unsichtbar sind, in der Wunde zurückgelassen werden, dass es andererseits mit einiger Mühe gelingen müsse, an dem durch die Operation gewonnenen Geschwulstpräparate festzustellen, ob und wo in der Wundfläche Keime eines Recidives zurückgeblieben sind."

H. hat zur Untersuchung den Brustkrebs (18 Fälle der Küster'schen Privat- und Hospitalpraxis) gewählt, weil derselbe zu den häufigsten gehört und, leicht zugänglich an der Körperoberfläche liegend, der Untersuchung relativ die wenigsten Schwierigkeiten bietet.

Nach den deutschen Statistiken sind 17.2% der an Brustkrebs operirten Frauen 3 Jahre und länger recidivfrei geblieben, d. h. von etwa 6 Kr. eine; dabei ist aber zu beachten, dass viele von denselben noch von ganz späten Recidiven ereilt werden. Seitdem von den meisten Chirurgen in *jedem* Falle von Krebs der Amputatio mammae die Achselhöhlenausräumung nachgeschickt wird, sind von der Achselhöhle ausgehende Recidive verhältnissmässig selten geworden. Uebereinstimmend wird von den Autoren angegeben, dass lokale Recidive, die an Stelle der fortgenommenen Brust oder in deren Umgebung sich entwickeln, die häufigsten seien.

Durch seine Untersuchungen fand H., dass die grosse Mehrzahl der lokalen Recidive von dem

Brustmuskel ausging, und dass sich in diesen Fällen in der rückwärtigen Fläche der amputirten Mamma, Amputationsfläche oder Schnittfläche derselben, Krebsstränge und Züge, womöglich einzelne Alveolen mitten durchschnitten, nachweisen liessen.

Die Ergebnisse seiner hierauf bezüglichen Untersuchungen fasst H. selbst in folgenden Sätzen zusammen:

1) Die Fascia pectoralis ist ausserordentlich dünn und in ihren Grenzen, namentlich bei fettreichen Frauen, sehr unbestimmt, so dass es selbst präparirend nicht möglich ist, sie vom Muskel abzulösen, ohne dass Bindegewebsreste auf diesem zurückbleiben, wenn man nicht durchweg im Muskel die Trennung vornimmt.

2) Bei mageren Frauen liegt die Mamma in toto, bei fetteren liegen wenigstens hier und da einige Läppchen der Fascie und damit dem Muskel fest auf, so dass bei Amputation oberhalb dieses sehr leicht Theilchen der Drüse zurückbleiben.

3) Jede Brustdrüse, in der sich ein Krebsknoten befindet, ist in sehr weitem Umfange, vielleicht in toto erkrankt: Die Epithelzellen der Acini proliferiren bei gleichzeitiger periacinöser Bindegewebswucherung.

4) Im retromammären Fette verlaufen gewöhnlich neben Blutgefässen von der Drüse zur Fascie Lymphbahnen. In 2 Dritteln der Fälle von Brustkrebs finden sich in diesen Lymphbahnen zahlreiche, mikroskopisch kleine Krebsmetastasen. Die Epithelwucherung dringt auf diesen präformirten Wegen, auch durch dicke Fettschichten, schnell bis in die Fascie vor.

5) Der Pectoralis major. ist in der Regel gesund, so lange das Carcinom auf ihm vollkommen frei beweglich ist. Er erkrankt erst, wenn ein metastatischer Krebsknoten in der Fascie selbständig wuchernd in ihn einbricht, oder wenn der Haupttumor auf dem Wege continuirlicher Wucherung ihn ergreift. Wahrscheinlich verbreitet sich auch im Muskel der Krebs in den Lymphwegen und dringt erst von diesen aus zwischen die Fibrillen ein.

6) Wahrscheinlich werden bei Contraktionen des Muskels, bei Bewegungen, die Epithelzellen mit dem Lymphstrom im Muskel verschleppt. Ein an Krebs erkrankter Muskel erscheint in seinem ganzen Umfange verdächtig.

Für die operative Therapie empfiehlt H., gestützt auf die obigen Ergebnisse, Folgendes: Bei frei beweglichen Carcinomen soll man in der Regel eine zusammenhängende Schicht der gesammten Muskeloberfläche bei der Amputation mit fortnehmen, denn nur so ist bei der Dünnheit und den unsicheren Grenzen der Fascie eine Sicherheit gegeben, diese und mit ihr vollkommen die Drüse, sowie Krebsmetastasen zu entfernen.

Ist das Carcinom mit dem Pectoralis verwachsen, oder ist es der Fascie so stark adhaerent, dass es wahrscheinlich, ja nur möglicher Weise irgendwo schon in den Muskel eingedrungen ist, so wird man den Pectoralis in toto sammt dem auf seiner Rückfläche lagernden Bindegewebe entfernen müssen. Die Fortnahme des ganzen Pectoralis bietet ausserdem noch den Vortheil, dass dadurch die Mohrenheim'sche Grube mit ihren Drüsen in ganz vortrefflicher Weise freigelegt und der Ausräumung zugänglich gemacht wird.

Die Operation wird durch die Wegnahme des Pectoralis nicht blutiger; die Funktion des Armes durch dieselbe nur äusserst wenig geschädigt.

Der sehr lesenswerthen Arbeit ist eine Tafel vortrefflicher Abbildungen beigegeben.

P. Wagner (Leipzig).

132. **Ein Fall von Sarcoma fusocellulare der Brustdrüse**; von Dr. Isidor Steinberger in Budapest. (Wien. med. Presse XXX. 47. 48. 1889.)

Der Fall betraf eine 42jähr. Frau, welcher die geschwulstig entartete linke Brustdrüse exstirpirt wurde.

Die genauere Untersuchung der entfernten Geschwulst ergab, dass es sich um ein spindelzellreiches Sarkom handelte, welches durch grossen Gefässreichthum, ausgebreitete Mucindegeneration und durch die in Folge dieser beiden Umstände überhand genommenen beträchtlichen Blutergüsse charakterisirt war.

Das Spindelzellensarkom verdankte in diesem Falle seine Entstehung einem durch Trauma verursachten Entzündungsprocesse. P. Wagner (Leipzig).

133. **Die osteoplastische Fussexartikulation als eine bei Kindern die osteoplastische Unterschenkelamputation ersetzende Operation**; von Prof. W. Rasumowsky in Kasan. (Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 2. p. 361. 1889.)

R. hat in einem Falle — 8jähr. Knabe mit symmetrischer Gangrän der Extremitäten — die osteoplastische Unterschenkelamputation durch die osteoplastische Fussexartikulation ersetzt und hiermit ein sehr gutes funktionelles Resultat erzielt.

Indem wir wegen der Einzelheiten der Krankengeschichte und der neuen Operationsmethode auf das Original verweisen, wollen wir hier nur die Schlusssätze anführen, in welche R. seine Mittheilung zusammenfasst.

1) Bei Kindern ist es möglich, die osteoplastischen Fussoperationen ohne Entfernung der unteren Epiphysen der Cruralknochen auszuführen, d. h. es kann die osteoplastische Amputation des Unterschenkels durch osteoplastische Fussexartikulation ersetzt werden. Ein solches Operationsverfahren besitzt seine unverkennbaren Vorzüge.

2) Bei Unversehrtheit der hinteren Fersenhaut, d. h. in Fällen, welche bei Erwachsenen die Pirogoff'sche Operation indiciren, lässt sich bei Kindern das hintere Fersenstück in die von den Malleolen gebildete Nische einpassen.

3) Bei Unversehrtheit der inneren Fersenhaut, d. h. dort, wo bei Erwachsenen die Tauber'sche Operation indicirt ist, kann bei Kindern das innere Fersenstück in die Malleolennische eingelegt werden.

4) Schliesslich lässt sich in Fällen, wo die Fersenhaut an der Aussenseite des Fusses in genügender Ausdehnung heil geblieben ist, der äussere Theil des in der Sagittalrichtung durchsägten Fersenbeins in die Malleolennische einpassen.

5) Bei der osteoplastischen Fussexartikulation kann das zur Verlängerung der Cruralknochen dienende Fersenstück funktionell beweglich gemacht werden und es wird daher ein solcher Stumpf erhalten, der in funktioneller Beziehung dem verlorenen Fusse am meisten nahekommt.

P. Wagner (Leipzig).

134. **Osteoplastische Methode der Fussgelenksarthrektomie**; von Dr. Herm. Seer in Leimersheim. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXX. 1 u. 2. p. 165. 1889.)

S. berichtet über eine Methode der Fussgelenksarthrektomie, welche Girard bei Kindern mit gutem Erfolge ausgeführt hat.

Die Incision beginnt über dem Peronaeus tertius, der nicht verletzt wird, und geht genau auf der Höhe der Talocruralgelenklinie über den Malleol. ext. bis zur Achillessehne. Nach Durchtrennung des Unterhautbindegewebes und der subcutanen Fascie, mit möglichster Schonung des N. peronaeus superficial. und N. cruralis, trifft man auf die beiden hinter dem Malleolus verlaufenden Peronaealsehnen. Die eine derselben wird mit Seide, die andere mit Catgut doppelt angeschlungen und dazwischen durchschnitten. Der nun folgende Messerzug eröffnet das Gelenk vor und hinter dem Malleolus, spaltet das Periost desselben. Der Malleolus wird dann mit dem Periostmesser oder Meissel in der Schnittlinie von der Fibula abgetrennt. Das Gelenk wird, soweit möglich, aufgeklappt und die Kapsel gegen den Malleol. int. zu vorn und hinten von der Tibia abgelöst. Ist dies recht ausgiebig geschehen, so lässt sich nun bei kleinen Kindern der Fuss leicht und ohne Gewalt nach innen luxiren. Das Talocruralgelenk liegt in seiner Totalität frei und die erkrankte Kapsel ist mit Leichtigkeit zu entfernen; sehr leicht ist auch die Ausstülpung derselben zwischen Tibia und Fibula zugänglich.

Bei älteren oder stark entwickelten Kindern bot die Luxation des Fusses einige Schwierigkeiten, weshalb dem Querschnitt noch ein Vertikalschnitt vor dem abgetrennten Malleol. ext. circa $1^1/_2$ cm nach unten hinzugefügt wurde, durch welchen freilich das Lig. fibulare tali ant. an seinem oberen Theile verletzt wurde.

Nach Entfernung aller erkrankten Theile wird die Wundfläche mit antiseptischer Lösung ausgetupft, der Fuss reponirt und die Sehnennaht mit Catgut vorgenommen. An diese schliesst sich die des Malleol. ext. mit einem dicken Catgutfaden. Drainage, Schluss der Hautwunde, Verband, Schiene.

Die Krankengeschichten von 5 nach dieser Methode operirten Kindern sind im Original nachzulesen.

P. Wagner (Leipzig).

135. **Aufgaben und Endergebnisse der Arthrektomie am Knie**; von Dr. Paul Sendler in Magdeburg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXX. 1 u. 2. p. 107. 1889.)

S. hat in einer früheren Arbeit auf Grund eigener Erfahrungen den Nachweis zu führen gesucht, dass der Arthrektomie am Knie weitere Grenzen als bisher gezogen werden dürfen, vor Allem, dass es in geeigneten Fällen erlaubt sei, von vornherein Beweglichkeit in dem operirten Gelenk anzustreben. Der bisher verflossene Zeitraum ist nun lang genug, um sowohl über die Aufgaben, wie die Endergebnisse der Arthrektomie am Knie ein endgültiges Urtheil zu gewinnen.

S.'s Ansicht geht dahin, „dass bei den tuberkulösen Affektionen des Kniegelenks die typische Resektion für die ausgedehnten primär ossalen Erkrankungen älterer Leute zu reserviren und bei jüngeren, besonders noch in der Wachsthumsperiode befindlichen Individuen nur in ganz besonderen Ausnahmsfällen zuzulassen ist, weil hier mit der Arthrektomie bei gleicher Sicherheit des Erfolges bessere Endresultate zu erwarten sind".

S. geht dann genauer darauf ein, nachzuweisen, dass durch die Arthrektomie alle Krankheitsprodukte gründlich weggeschafft werden können, sowie dass eine dauernde Heilung mit brauchbarem Gliede herbeigeführt werden kann.

S. hat seit 1885 im Ganzen 18 Arthrektomien bei tuberkulösen Erkrankungen des Kniegelenkes ausgeführt. Bei sämmtlichen längere Zeit beobachteten Kr. ist nur ein einziges Recidiv zu verzeichnen, welches einen erneuten Eingriff erforderte, der der Operation als solcher zur Last gelegt werden könnte, nach dem späteren Verlaufe aber von keinem unbefangenen Beurtheiler derselben aufgebürdet werden wird, da in diesem Fall überhaupt nur die Amputation angezeigt war.

In sehr schweren Fällen allgemeiner Synovialtuberkulose, sowie besonders bei den schweren ossalen Formen, muss eine Ankylose in gestreckter Stellung das zu erstrebende Endziel bilden. Dagegen erscheint der Versuch, ein bewegliches Gelenk zu erhalten, gerechtfertigt 1) in allen Fällen lokalisirter Synovialtuberkulose; 2) bei allgemeiner Synovialtuberkulose nicht zu hohen Grades ohne Knochenaffektionen; 3) bei leichteren Formen der Synovialtuberkulose, auch wenn kleinere ossale Herde mit entfernt werden müssen; 4) bei Tuberkulose beider Kniegelenke, wenigstens auf einer Seite; 5) unter Umständen auch bei isolirten grösseren Knochenherden, wofern sie früh zur Operation kommen.

In günstig liegenden Fällen erzielt man mit der Arthrektomie auch im späteren Lebensalter recht gute Resultate und kann sogar sehr ausgiebig bewegliche Gelenke erreichen.

P. Wagner (Leipzig).

136. **1) Ueber eine eigenthümliche Form von Hornhautentzündung**; von Prof. K. Stellwag von Carion. (Wien. klin. Wchnschr. II. 31. 1889.)

2) Keratitis maculosa; von Prof. A. v. Reuss. (Ebenda 34.)

3) Ueber Keratitis subepithelialis centralis; von Dr. Hans Adler. (Ebenda 37.)

1) Seit 7—8 Mon. kamen mehrere Fälle einer eigenthümlichen Hornhauterkrankung in der Klinik

von Stellwag's zur Beobachtung, welche bisher nicht bekannt zu sein scheint.

Die Krankheit beginnt mit Schmerzen in der Stirn- und Augengegend, Röthe und Thränenfluss. Binnen 2—3 Tagen ist die Akme erreicht und nach 12—14 Tagen ist die Erkrankung zur Heilung gelangt. Charakteristisch für sie sind rundliche oder ovale, grauweisse oder gelblichweisse Herde von 0.5—1.5 mm im Durchmesser, welche in den verschiedensten Schichten der Hornhaut sitzen, bald einzeln, bald gruppenweise vertheilt sind, vorwiegend dicht gedrängt in der Randzone der Hornhaut sitzen, ohne aber den Skleralrand selbst zu erreichen. Die oberflächlichen Herde erheben sich öfters über das Niveau, dann stösst sich die epitheliale Decke ab und es bleibt eine exfoliirte, etwas vertiefte Stelle mit trübem Rande zurück.

Die Bindehaut ist in ihrer ganzen Ausdehnung grobmaschig geröthet, geschwellt, die Bulbusbindehaut zeigt hirsekorn- bis hanfkorngrosse Erhabenheiten. Der Bindehautsaum an der Skleralzone ist sulzig infiltrirt und überragt zuweilen an einzelnen Stellen buckelförmig das Hornhautniveau. Trotz dieser beträchtlichen Gefässinjektion der Bindehaut bleibt doch die Hornhaut selbst von derselben frei, nur zuweilen sieht man ein einzelnes Gefäss in der Tiefe, in der Regel bleibt sie mit Ausnahme der beschriebenen Herde durchsichtig, nur manchmal bei massenhafter Herdbildung wird sie diffus, staubförmig getrübt.

Nach den bisherigen Erfahrungen scheinen die Herde entweder spurlos durch Aufsaugung zu verschwinden, oder es findet, wenn sie bei oberflächlicher Lage sich abgestossen haben, ein rascher Ersatz durch neugebildete Hornhautsubstanz statt.

2) Unter dem Namen „Keratitis maculosa" giebt v. R. einige weitere Notizen zu der von v. Stellwag beschriebenen Erkrankungsform. Anfänglich war er der Meinung, dass sie Folge von Einträufelungen von *Creolin* sei, da er sie zufällig bei einer Anzahl Augenkranker beobachtete, denen er Creolin ordinirt hatte. Später aber häuften sich die Fälle, namentlich in den heissen Monaten Juni und Juli. Meist begann die Erkrankung wie eine phlyktänuläre Conjunctivitis, andere Male aber auch als Keratitis mit Ciliarröthe, Lichtscheu und Schmerz. Die Kranken waren zwischen 15—60 J. alt. Abweichend von den Angaben v. Stellwag's ist es, aber in Uebereinstimmung mit denen von Adler, dass bei Kr., welche v. R. lange genug beobachten konnte, die Trübungen viele Monate fast unverändert geblieben sind. Mehrere Pat. gaben einen Wechsel im Sehen an, welchen sie an den bald stärkeren, bald geringeren Zerstreuungskreisen zu bemerken glaubten.

3) Wie die oben genannte, durch v. Stellwag geschilderte Hornhauterkrankung ein Novum gewesen war, so scheint es auch mit der von Adler beobachteten der Fall zu sein. Für diese wird zum wesentlichen Unterschiede ausdrücklich bemerkt, dass sie nur im Centrum der Hornhaut ihren Sitz hatte, und zwar meistens nur auf einem Auge vorkam. Die Trübungen sitzen oberflächlich, sind sehr klein, so dass sie oft übersehen werden und die Krankheit nur als einfacher Bindehautkatarrh gedeutet wird. Die Pat. haben weder Schmerzen, noch eine Beeinträchtigung des Sehvermögens. Bis zum vollständigen Verschwinden der Trübungen scheint es einer sehr langen Zeit (bis zu einem Jahre) zu bedürfen.

Geissler (Dresden).

137. **Ueber Fädchenkeratitis**; von Dr. Ernst Fischer in Dortmund. (Arch. f. Ophthalm. XXXV. 3. p. 201. 1889.)

Von Leber und von Uhthoff sind bisher in einigen wenigen Fällen einer dem Herpes corneae sehr analogen Entzündung gedrehte Fädchen von 2—3 mm Länge gefunden worden, welche den kleinen Substanzverlusten der Hornhaut fest anhafteten und sich dadurch von gewöhnlichen Schleimfäden unterschieden. Nach dem Abreissen regenerirten sich diese Fädchen wieder.

Diese Fädchen ähneln, wie F. auf Grund von 5 eigenen Beobachtungen angiebt, ganz den von Curschmann bei der Bronchiolitis exsudativa (Asthma nervosum secund.) gefundenen *Spiralen*. Wie diese bestehen die Fäden aus geronnenem Fibrin, welches einen Ueberzug aus dem Sekret der Augapfelbindehaut enthält. Auch die glänzenden, körnigen Einlagerungen verschiedener Grösse sind wohl nur Gerinnungsprodukte.

In den mitgetheilten Fällen handelt es sich nur um Erwachsene, meist im Alter von 50—60 J. Die Erkrankung verlief unter Bildung von wasserhellen Bläschen auf der Hornhaut, die sich wochenlang oder monatelang, zuweilen unter sehr heftigen Schmerzen immer von Neuem wiederholten. Nach dem Platzen der Bläschen sah man dann, ausser kleinen Infiltraten, aus der Delle hier und da solche Fädchen herabsinken. Nur in einem Falle war mehrere Monate vorher eine Verletzung (Stirnwunde) erfolgt, hier hörte die Bläschen- und Fädenbildung auf der Hornhaut auf, als man einen in der Narbe verborgen gebliebenen Glassplitter entfernt hatte. Im Uebrigen scheint aber die Behandlung in solchen Fällen bisher von sehr wenig Erfolg begleitet gewesen zu sein.

Geissler (Dresden).

138. **Zur Aetiologie der Keratitis neuroparalytica**; von Cand. med. E. v. Hippel in Giessen. (Arch. f. Ophthalm. XXXV. 3. p. 217. 1889.)

v. H. giebt in dieser Arbeit zunächst eine Uebersicht aller der Hypothesen, welche zur Erklärung des Zerfalls der Hornhaut nach der Lähmung des N. trigeminus (bez. nach der Durchschneidung desselben) aufgestellt worden sind. Dann theilt er die

von ihm selbst an Kaninchen angestellten Versuche mit. Da eine feuchte Atmosphäre das Auftreten der genannten Entzündung verhinderte (wiewohl die „feuchte Kammer", in welcher die Thiere nach der Durchschneidung des N. trigeminus Tage lang verweilten, nicht vollständig mit Wasserdampf gesättigt war), so kommt v. H. zu dem Schlusse, dass die Verdunstungstheorie in allen Fällen das Auftreten der Entzündung zu erklären im Stande sei. Der Austrocknung ist ein unempfindlich gemachtes Auge mehr ausgesetzt als ein normales. In einem solchen Auge hört die reflektorische Sekretion auf, da der Reiz, den sonst die Vertrocknung ausübt, durch die Unempfindlichkeit aufgehört hat, mittels häufigeren Lidschlusses und Anstrengung des M. retractor bulbi die Sekretion zu verstärken.

Geissler (Dresden).

139. **1) Pathologisch-anatomische Studien über die Anfänge des Alterstaares**; von Prof. Magnus. (Arch. f. Ophthalm. XXXV. 3. p. 57. 1889.)

2) Zur pathologischen Anatomie und Pathogenese des Schichtstaares; von Dr. Otto Schirmer in Göttingen. Mit Tafel 10—12. (Ebenda p. 147.)

1) Die Untersuchungen wurden mit der Loupe in Verbindung mit dem Planspiegel und 1 oder 2 Linsen vorgenommen. Nach M. ist der Entwicklungstypus des Alterstaares im Allgemeinen derart, dass meist (über 92%) die Trübung längs des Linsenäquators, und zwar auf 2 zum Linsenäquator parallel verlaufenden Zonen auftritt, eine „vordere und hintere Trübungszone" (entsprechend den von Ammon als Gerontoxon lentis beschriebenen Linien). In seltneren Fällen zeigt sich am Kerne der Anfang der Trübung. Die Formen der Trübungen sind: 1) eigenthümlich birnförmige Lücken, welche ausschliesslich nur in den erwähnten vorderen oder hinteren Zonen vorkommen; 2) grössere oder kleinere spindelförmige Lücken oder Schläuche; 3) verschieden grosse Kugeln und 4) feiner Staub. Dabei können die birnförmigen Lücken als eines der frühesten charakteristischen Zeichen des kataraktösen Processes angesehen werden. Die weiteren ungemein genauen Schilderungen der einzelnen Trübungsformen mit beigegebenen Zeichnungen müssen im Originale nachgesehen werden.

2) Die Entstehung des Schichtstaares dachte sich Arlt bekanntlich so, dass Convulsionen in der Kindheit eine Lockerung zwischen Kern und Corticalis herbeiführen und die betroffene Schicht sich sekundär trübe. An Stelle dieser Theorie trat später die von Horner, der gemäss die schädliche Ursache nur auf die äussersten Linsenschichten wirke, nur die jüngsten, in Bildung begriffenen Linsenfasern zur Trübung bringe. In neuerer Zeit nahm Beselin an, dass zunächst in Folge chemischer Alteration eine Schrumpfung des Kernes eintrete, wodurch sich erst sekundär zwischen dem Kerne und den neu sich auflagernden Linsenschichten ausgedehnte Spalten als Grundlage der getrübten Schicht bildeten. Sch. untersuchte genau 5 Fälle von Schichtstaar menschlicher Linsen und einen künstlich erzeugten Schichtstaar eines Kaninchens und kommt in Anschluss an Horner zu folgendem Resultate.

Irgend eine Schädlichkeit (Ernährungsstörung der Linse) ruft, sowohl in der zur Zeit ihrer Einwirkung schon gebildeten, wie in den während dieser Zeit entstehenden Linsenschichten Veränderungen hervor, sie erzeugt Vacuolen, die vielleicht anfangs in den Fasern liegen oder zwischen denselben. Nur die jüngsten Linsenschichten, welche noch nicht zu schrumpfen begonnen hatten, enthalten eine solche Menge Vacuolen, dass sie eine klinisch wahrnehmbare Trübung erzeugen, nur sie bilden die Staarschicht. Die Zahl der Kernvacuolen ist selten so gross, um auch diesen getrübt erscheinen zu lassen (stationärer Kernstaar). Aber auch der nicht trübe Kern ist doch soweit verändert, dass er eine schnellere Schrumpfung zeigt, wodurch auch ein geringeres Gesammtvolumen der Linse bedingt ist. Lamhofer (Leipzig).

140. **Ueber ophthalmoskopische Erscheinungen in der Peripherie des Augengrundes**; von Prof. Hugo Magnus in Breslau. (Arch. f. Ophthalm. XXXV. 3. p. 1. 1889.)

Im normalen Auge erscheinen bei maximaler Erweiterung der Pupille die *Aderhautgefässe* in der äussersten Peripherie als pinselförmige Figuren; eine Reihe grösserer Gefässe verläuft meist kranzförmig um die Peripherie. Die *Netzhautgefässe* nehmen an dieser Stelle nicht selten einen auffällig geschlängelten Verlauf, sie erscheinen in Wellenform oder selbst in Zackenform wie bei einer Säge. Der *Ciliarkörper* selbst ist im aufrechten Bilde und bei stark in den verschiedensten Richtungen gedrehtem Bulbus zuweilen, am ehesten noch bei brunetten Personen, als ein vom Roth des Hintergrundes abgegrenzter, grauer, graubrauner oder braunschwarzer Saum, zuweilen kann man auch einzelne Zotten vorspringen sehen.

Längs der Grenze zwischen dem Pigmentsaum des Ciliarkörpers sieht man zunächst eine Zone, welche heller gefärbt ist als der eigentliche Augenhintergrund.

Wichtig ist nun, dass längs des Randes des Ciliarkörpers einestheils im kurzsichtigen, anderentheils im senilen Auge eigenartige Veränderungen *bei sonst normalem Auge* auftreten. Diese bestehen in kleinen, ovalen, oder rundlichen Flecken; oder in einem Netzwerk weisser Linien. Im Bereich dieser Herde findet man meist Anhäufungen von Pigment. Bei starker Myopie umgiebt ein solcher „atrophischer Gürtel" die ganze Peripherie. Bei jugendlichen Myopen sieht man nur die Anfänge, die Herde sind klein und vereinzelt. Myopische

Augen, an denen ein hinteres Staphylom vorhanden ist, lassen nur selten die Herde in der Peripherie vermissen. Ringförmige Staphylome sind mit reichlicheren Flecken in der Peripherie, schmale Sicheln auch nur mit geringer Herdbildung vergesellschaftet.

Der Abhandlung sind 16 sehr instruktive colorirte Zeichnungen beigegeben.

Geissler (Dresden).

141. **Ueber ophthalmoskopisch sichtbare Erkrankung der Netzhautgefässe bei allgemeiner Arteriosklerose mit besonderer Berücksichtigung der Sklerose der Hirngefässe;** von Prof. Rählmann in Dorpat. (Ztschr. f. klin. Med. XVI. 5 u. 6. p. 605. 1889.)

Im Auge liegt ein selbständiges Gefässgebiet, welches als Spiegelbild seines Zuflussgebietes im Schädel betrachtet werden kann. Bouchut hat daher sein Werk „Ophthalmoscopie médicale et cérébroscopie" genannt und E. v. Jäger hat eine Aera prophezeit, in welcher der Arzt mehr mit dem Ophthalmoskop als mit dem Stethoskop und Plessimeter ausrichten werde. In dieser Beziehung ist an R.'s Untersuchungen wichtig, dass von 44 Pat. mit Veränderungen der Netzhautgefässe 10, also 21%, Hirnblutung als Complikation zeigten. Es ist entschieden wahrscheinlich, dass Veränderungen der Carotis sich auch auf die Art. ophthalmica und Art. centr. retinae erstrecken; umgekehrt, wo eine Erkrankung der Retinalgefässe sich zeigt, welche nicht auf lokale Ernährungsstörung im Auge zurückgeführt werden kann, da wird dieselbe Erkrankung an den übrigen Zweigen des gemeinsamen Stammgefässes vorhanden sein müssen. Es können aber alle übrigen Gefässbezirke des Körpers intakt geblieben sein und doch kann eine besondere Erkrankung der Carotis interna und ihrer Endäste für sich bestehen.

Die Untersuchungen R.'s erstrecken sich auf 90 Fälle von Arteriosklerose und unter diesen waren 44 mit pathologischem Befunde am Auge. Die Veränderungen betreffen Arterien sowohl, als Venen, häufig beide zugleich. Die Sklerose in der Netzhaut führt bei den *Arterien* zunächst eine Verdünnung und Schlängelung herbei, weisse Berandung, Trübung der Gefässwände [Veränderungen, bei welchen die sonst nicht sichtbare Gefässwand sichtbar wird, sind stets sklerotisch atheromatöser Natur]; herdweise Einengung an umschriebenen Stellen des Gefässverlaufes, wodurch hauptsächlich ein Hinderniss für die Cirkulation und die Möglichkeit von Netzhautblutungen gegeben wird. Ein seltner Befund bei der Arteriosklerose scheinen Aneurysmen der Centralarterien und deren Aeste zu sein. Auch an den *Venen* sieht man Erweiterung, weisse Berandung, lokal umschriebene Verengerungen; sehr häufig ist eine typische variköse Erweiterung der Venen im Gegensatz zu den seltenen Arterienaneurysmen.

Ausser diesen Veränderungen finden wir bei der Arteriosklerose auch noch charakteristische Pulserscheinungen selbst an den verdünnten Arterien, grösstentheils eine Folge der Abnahme der Elasticität der Gefässwandungen.

Lamhofer (Leipzig).

VIII. Psychiatrie.

142. **Beschreibung der Intelligenzstörungen in Folge einer Hirnverletzung** *nebst einem Entwurf zu einer allgemein anwendbaren Methode der Intelligenzprüfung;* von Prof. C. Rieger. (Vers. d. phys.-med. Gesellsch. zu Würzburg N. F. XXII. p. 65; XXIII. p. 95. 1888—1889.)

R. beschreibt die höchst merkwürdigen Störungen der Gehirnthätigkeit eines Mannes, der bei einem Eisenbahnunglück eine Gehirnverletzung erfahren hatte. Derselbe war Bildhauer, Zeichner, Lehrer, Musikkundiger gewesen und war deshalb ein sehr geeignetes Beobachtungsobjekt. Die wichtigsten Störungen waren eine ganz ausserordentliche Vergesslichkeit, bestimmte Lücken in seinen Kenntnissen und Verlangsamung der Wortfindung. Während die Erinnerung an das frühere Leben ziemlich gut erhalten war, vergass der Kr. frische Wahrnehmungen, gleichgültig welchem Sinnesgebiet sie entstammten, sofort und war dadurch in jeder geistigen Thätigkeit sehr gehemmt. Er konnte musikalische Intervalle richtig beurtheilen, war aber ganz unfähig, richtig zu singen. Er verstand jede bildliche Darstellung und fand das Wort dazu, konnte aber nach dem Wort auch nicht die einfachste Zeichnung entwerfen (Kreis, Dreieck oder dergl.). Er konnte weder das Alphabet, noch die Wochentage, noch geläufige Sprüche hersagen. Er beantwortete alle einfachen Fragen richtig, brauchte aber auffallend lange Zeit zur Wortfindung. Z. B. fand er seinen Namen durchschnittlich erst nach 10 Sek., während welcher Zeit die Frage seiner Vergesslichkeit wegen fortwährend wiederholt werden musste. Das freiwillige Sprechen dagegen ging leidlich vor sich und durch Geberden konnte sich der Kr. sehr gut verständlich machen. Er identificirte Vorgesprochenes mit Vorgezeigtem rasch und richtig, hatte aber eine Anzahl von Buchstaben und alle Zahlen mit Ausnahme von 0, 1, 2, 3 vollständig vergessen und war auf keine Weise dahinzubringen, sie wiederzuerkennen. Auch die Bedeutung der Spielkarten war, obwohl er früher Kartenspieler gewesen war, ihm gänzlich verloren gegangen. Bei der Umsetzung im Worte oder der Benennung von Wahrnehmungen brauchte der Kr. längere Zeit als beim Auffinden von associirten Worten zu gegebenen, ein Umstand, den R. besonders hervorhebt. Wegen der absoluten Vergesslichkeit des Kr. wurde niemals durch Wiederholung der Versuche eine Abkürzung der Reaktionszeit erzielt. Von Zahlen konnte der Kr. natürlich nur 1, 2, 3 benennen, und zwar brauchte er zum Ablesen von 2 und 3 eine längere Zeit als zum Ablesen von 1. Er war ganz unfähig zu sagen wie viel 2×2 oder 3+1 sei, konnte aber mit 1, 2, 3 in allen 4 Species rechnen. Zahlwörter über 3 hinaus hatten für ihn nur einen Sinn, sofern sie sich auf etwas Konkretes bezogen: er wusste, dass seine Hausnummer 23 war, sah aber in der Zahl 23 nur die Nebeneinanderstellung von 2 und 3 u. s. f.

Es ist unmöglich, aus der 93 Seiten füllenden Krankenbeschreibung mehr als einzelne Züge wiederzugeben. Doch werden diese zeigen, wie

interessant jene ist. In seinem Nachworte verwahrt R. sich, wohl mit Recht, dagegen, dass aus der einen Störung, z. B. der Vergesslichkeit, die andere erklärt werde, und wendet sich mit scharfen, aber nicht ganz ungerechtfertigten Worten gegen die moderne Sucht nach „Centren".

Das Schema der Intelligenzprüfung, welches R. entworfen und der Untersuchung seines Kranken zu Grunde gelegt hat, geben wir entsprechend der Bedeutung des Gegenstandes unverkürzt wieder.

A. *Perception.* (Nachweis, dass überhaupt wahrgenommen wird, mit besonderer Berücksichtigung der Perceptionszeit.) 1) Optische (Perimeteruntersuchung). 2) Akustische. 3) Taktile. 4) Olfaktorische. 5) Gustatorische. 6) Gemeingefühl (Schmerz). 7) Wahrnehmung eigener Bewegung.

B. *Apperception,* d. i. vorläufiger Nachweis derselben im Allgemeinen. [R. bezeichnet mit dem abscheulichen Worte Apperception die Erkennung oder Einreihung in das Bewusstsein durch richtige Gedankenverknüpfung, nicht Erfassung durch die Aufmerksamkeit.]

C. *Gedächtniss.* I. Für frühere Erinnerungen im Allgemeinen. II. Für frische Eindrücke. 1) Aus Gesichtswahrnehmungen (z. B. Verbindung weit auseinander stehender Buchstaben). 2) Aus Gehörswahrnehmungen (z. B. Nachsprechen vorgesprochener Worte nach kürzerer oder längerer Zeit). 3—7) Aus Tast-, Geruchs-, Schmerz-, Muskelgefühls-Wahrnehmungen.

D. *Unmittelbare Nachahmung.* (Nebenfrage: ob mit Verständniss.) I. Nachsprechen. 1) Einfacher Laute. a) bekannter (Alphabet), b) fremder (z. B. englisches th). 2) Silben, Worte. a) bekannter, b) fremder. II. Nachsingen. III. Nachpfeifen. IV. Andere Linguallaute (Zisch-, Schnalz-, Grunz-, Quaklaute, Thierstimmen u. s. w.). V. Mienen, Geberden. VI. Nachschreiben. VII. Nachzeichnen.

E. *Aeusserung durch rein innere Associationen ablaufender intellektueller Vorgänge.* R. versteht hierunter die im Gedächtniss bereitliegenden Gedankenverknüpfungen, zu deren Belebung es allerdings in der Regel eines äusseren Anstosses bedarf. I. Sprachliche Aeusserungen. a) Hervorgerufen durch Anregung von aussen. 1) Hersagen geläufiger Reihen (Alphabet, Sprüche, Wochentage, Zahlenreihen u. s. w.). 2) Unmittelbare Antwort auf Fragen (wie heissen Sie? Wie heisse ich? u. s. w.). b) Spontanes Sprechen. II. Die Sprache ersetzende oder ergänzende Geberden. III. Niederschreiben von inneren Associationen. IV. Singen bekannter Tonfolgen. V. Pfeifen. VI. Sonstige Bewegungsreihen (Uhraufziehen u. s. w.). VII. Zeichnen, Modelliren u. s. w.

F. *Identificirendes Erkennen.* I. Unter Ausschluss der Sprache. 1) Von optischen, 2) von akustischen, 3) von anderweiten Sinneseindrücken (z. B. Sortiren von Wolleproben, Erkennen von Thierstimmen u. s. w.). II. Identifikation eines Sinneseindruckes mit einem Sprachbegriff. a) Identifikation mit Vorgesprochenem, und zwar von Personen, Gegenständen conventioneller Bedeutung, Abbildungen, Thätigkeiten, Buchstaben, Silben, Worten, einfachen und zusammengesetzten Zahlen, Interpunktionszeichen, Noten, Geräuschen, Tönen und Tonfolgen u. s. w. b) Identifikation mit Vorgeschriebenem.

G. *Umsetzung von Sinneseindrücken in sprachliche Begriffe.* a) In Gesprochenes (die Unterabtheilungen sind dieselben wie bei F), b) in Geschriebenes.

H. *Combination.* (Denken oder Neubildung von Associationen.) Ueber die Prüfung der Combinationsfähigkeit oder Intelligenz im engeren Sinne können methodische Vorschriften begreiflicherweise nicht gegeben werden. Möbius.

143. **Leçons cliniques sur le délire chronique à évolution systématique**; par Magnan. (Progrès méd. 2. S. IX. 22. 36. 37. 1889. — Conf.: Ann. méd.-psych. 7. S. V. p. 121. 1887 — VIII. p. 284. 1888.)

Die Lehre M.'s vom Délire chronique hat in Frankreich grosses Aufsehen erregt und lange Verhandlungen in der Société médico-psychologique hervorgerufen. Es dürfte daher rathsam sein, die Auffassung des hervorragenden französischen Psychiater kurz zu schildern.

M. stellt das Délire chronique dem Irresein der erblich Entarteten (Héréditaires dégénérés) gegenüber. Diese lassen sich in 4 Gruppen theilen. Zur 1. gehören die Idioten und die Schwachsinnigen. Die 2. bilden die mit labilem Gleichgewicht (Déséquilibrés), bei welchen trotz mancher guten Anlagen intellektuelle und moralische Lücken bestehen. Noch höher stehen die Mitglieder der 3. Gruppe, bei welchen ein ziemlich normales Geistesleben nur durch einzelne krankhafte Züge entstellt wird (Syndromes épisodiques des héréditaires). Bei ihnen zeigen sich als psychische Stigmata krankhafte Gefühle und Triebe (Folie du doute, Berührungsfurcht und andere Furchtformen, Stehlsucht, geschlechtliche Verkehrtheiten u. s. w.) und diese haben gemeinsam, dass sie unwiderstehlich sind, dass sie von einem Angstgefühl begleitet werden, dass sie von dem Bewusstsein als krankhaft erkannt werden und dass die Befriedigung des Triebes als Erlösung empfunden wird. Die 4. Gruppe endlich bildet das erbliche Irresein im engern Sinne: räsonnirende Manie und moralisches Irresein (zwischen beide Formen gehören die Persécutés-persécuteurs), die hereditäre Verrücktheit (Délire primaire multiple polymorphe), welche Verfolgungs-, Grössen-, hypochondrischer, religiöser Wahn sein kann, deren Eigenthümlichkeiten aber immer sind, dass der Wahn unvermittelt (d'emblée) auftritt, oft polymorph ist und, ob von kurzer oder langer Dauer, doch nie eine

Entwicklung in bestimmten Perioden durchmacht. Endlich kommen hier einzelne unveränderliche (fixe) Wahnvorstellungen und einfache maniakalische Erregung, bez. melancholische Depression in Betracht.

Ganz anders nun als alle diese Formen verhält sich das Délire chronique. Dieses ist eine Psychose, welche vorher Gesunde befällt und stets in streng gesetzmässiger Weise verläuft. Sie umschliesst 4 Perioden: erst sind die Kranken unruhig und misstrauisch, dann treten Hallucinationen auf und es entwickelt sich Verfolgungswahn, später zeigen sich Grössenvorstellungen und endlich führt die Krankheit zur Demenz. Diese Psychose wollen Magnan und seine Schüler von allen anderen Formen, bei welchen Verfolgungs- oder Grössenwahn sich zeigt, abtrennen. Ihr voller Name ist Délire chronique à évolution systématique progressive und es gilt zunächst, zu zeigen, dass in dem von Lasègue geschaffenen Délire de persécution Formen verschiedener Art zusammengefasst werden. Lasègue hielt sich (nach Magnan) nur an die Thatsache des Verfolgungswahns, berücksichtigte nicht den Verlauf. Deshalb rechnet er zu den Persécutés Hereditarier, chronische Alkoholiker, Periodische, Hysterische, bei denen allen wohl zeitweise das Bild der 2. Periode des Délire chronique vorhanden sein kann, während doch der Verlauf ein ganz anderer ist. Ferner schloss Lasègue die Persécutés ohne Hallucinationen nicht aus, während nach M. es ein Délire chronique ohne Hallucinationen nicht giebt und die Verrückten ohne solche im Wesentlichen zu der Persécutés-persécuteurs genannten Gruppe der Hereditarier gehören. Morel schilderte die Entwicklung von Verfolgungswahn und späterem Grössenwahn aus hypochondrischer Verstimmung, aber Morel's Hypochondriaque persécuté ambitieux ist thatsächlich ein Hereditarier, wie schon die Hervorhebung der Hypochondrie vermuthen lässt. Auch in Foville's Megalomanie sind Hereditarier und Kranke mit Délire chronique vereinigt.

Die meisten der gegen seine Lehre erhobenen Einwendungen konnte M. ohne Mühe zurückweisen. Dass es in der That eine systematische Psychose, welche dem Bilde des Délire chronique entspricht, giebt, wird ernstlich nicht bezweifelt. Dagegen betonten Mehrere, u. A. Falret, dass der Uebergang des Verfolgungswahns in Grössenwahn nur bei der Minderzahl der Kranken eintrete. Die Anhänger des Délire chronique erwidern, dass jede Ueberschätzung der eigenen Persönlichkeit, ein gewisser Optimismus, die Ueberzeugung von dem Besitze besonderer Eigenschaften oder Aufgaben als Megalomanie aufzufassen sei, dass die Kranken oft Jahre lang ihre Ueberschätzungs- oder Grössenvorstellungen verheimlichen, dass bei dem ausserordentlich langsamen Verlaufe der Krankheit der Tod eintreten könne, ehe das 2. Stadium abgelaufen sei, dass vereinzelte Ausnahmen die Regel nicht entkräften. Der Uebergang aus dem 2. Stadium in psychische Schwäche ohne dazwischen tretende Megalomanie komme thatsächlich nicht vor. Die Demenz sei aber nicht gleichbedeutend mit dem Blödsinn, wie er bei organischen Läsionen auftrete, sie zeige sich oft nur als Schwäche der Urtheilskraft und Gleichgültigkeit. Der Name Délire chronique wurde vielfach angefochten. Garnier schlug vor Psychose systématique progressive, Camuset Délire chronique régulier, dem das Irresein der Degenerirten als wesentlich unregelmässiges gegenüberstehe, Marandon de Montyel Psychose systématique. Der scharfen Gegenüberstellung der Hereditarier und der chronischen Deliranten traten mehrere Redner entschieden entgegen. Insbesondere Séglas zeigte, dass bei den Kranken mit Délire chronique sowohl körperliche, als psychische Degenerationszeichen beobachtet werden. Marandon de Montyel trennt sich nur in dieser Frage von Magnan. Für ihn ist eine angeborene Absonderlichkeit des Charakters nothwendige Voraussetzung des Délire chronique: Misstrauen und Stolz sind die Säulen, auf denen später das Wahngebäude errichtet wird.

Die Auffassung der deutschen Autoren wurde in den Verhandlungen der Soc. méd.-psych. gar nicht berücksichtigt. M. vergleicht in seinen Vorträgen nur die Lehren Schüle's und Krafft-Ebing's mit der seinigen. Im Wesentlichen entspricht wohl das Délire chronique der Paranoia hallucinatoria, ein Name, zu dem noch completa hinzugesetzt werden könnte. Doch erblicken die meisten deutschen Irrenärzte in der erblichen Anlage die wichtigste Ursache eben so wohl der Paranoia hallucin., als anderer Formen der Paranoia, z. B. des Querulantenwahns, welche M. (mit Schüle) von jener trennt und zum Irresein der Entarteten verweist. Möbius.

144. **Beitrag zur Lehre von der Infektiosität der Neurosen**; von Dr. Benno Herzog. (Arch. f. Psychiatrie XXI. 1. p. 271. 1889.)

Die beiden Beobachtungen H.'s sind folgende.

Ein 30jähr. Lehrer, dessen Vater Hypochonder gewesen war und welcher eine anstrengende Thätigkeit ausgeübt hatte, klagte seit 3 J. über Verschleimung und Appetitmangel, Beschwerden, welche sich allmählich gesteigert und zu eigenthümlichen Anfällen entwickelt hatten. Die Anfälle kehrten alle 4 W. wieder. Schon 4—5 T. vorher fühlte sich der Kr. matt und abgeschlagen. Dann traten ziehende Schmerzen im Kreuz auf, die nach dem Steissbein zu ausstrahlten. Nun folgten Appetitlosigkeit, grosser Durst, heftige Leibschmerzen und Durchfall, welcher 5—6mal täglich sich wiederholte. Diese Erscheinungen dauerten 1—2 T., dann fing Pat. wieder an zu essen und war trotz anfänglicher Mattigkeit für 4 W. gesund. Es stellte sich heraus, dass die Anfälle des Kr. mit der Menstruation der Frau zusammenfielen. Die Letztere, mit welcher der Kr. seit 4 J. verheirathet war, litt an starken Menstruationsbeschwerden. „Schon 2—3 T. vorher, erzählte der Kr., fühlt sie ein

Ziehen in den Oberschenkeln und der Beckengegend, Schmerzen im Steissbein, genau so, wie ich sie habe. Dann tritt ebenso wie bei mir Benommenheit, Mattigkeit der Gehirnfunktionen ein und Appetitlosigkeit oder Appetit auf gewisse Speisen."

An dem Pat. liess die Untersuchung nichts Krankhaftes entdecken. Es wurden 2 Anfälle beobachtet. Während derselben wurde der Kr. nach Riegel'scher Art mit Probemahlzeit und Ausheberung des Magens behandelt. An 2 von 4 T. war „Hyperacidität" vorhanden, an 2 T. fehlte die Salzsäure, waren organische Säuren reichlich vorhanden. Die Magenausspülungen, kalte Waschungen, Faradisation der Bauchdecken bildeten weiterhin eine erfolgreiche psychische Behandlung. Die Anfälle wurden selten und störten den Kr. nicht mehr.

Eine 29jähr. Frau stellte sich mit Klagen über Anfälle von heftigen linkseitigen Kopfschmerzen vor und der 40jähr. Ehemann erklärte, „er habe genau dieselbe Geschichte wie seine Frau". Er litt seit $3^1/_2$ J., sie seit 3 J., seit 2 J. aber hatten beide zu gleicher Zeit, nach gleichem Anlass, an gleicher Stelle des Kopfes die Schmerzen. Vor 2 J. nämlich war ein geisteskranker Schwager gestorben, „da haben wir gedacht, es könne uns auch so gehen". Es wurde verordnet, das Paar solle beim Herannahen des Anfalls je ein Pulver (Antifebrin und Antipyrin ana 0.25) einnehmen, dann werde der Anfall ganz schwach sein und rasch verschwinden, plötzlich beim Manne, allmählich bei der Frau. Die Suggestion gelang. Die Frau, welche immer im Plural sprach, erzählte, es sei Alles so gekommen, wie vorausgesagt. Die Anfälle wurden in der Folge seltener und schwächer.

H. stellt ausführliche Betrachtungen über die Theorie des übertragenen Irreseins an, von deren Wiedergabe wir absehen. Möbius.

145. **Zur Lehre von den Puerperalpsychosen**; von Dr. Leop. Kramer. (Prag. med. Wochenschr. XIV. 45. 46. 1889.)

K. theilt, um die Ansicht Hansen's (vergl. Jahrbb. CCXXI. p. 75), nach welcher die eigentlichen Puerperalpsychosen Wirkungen einer Infektion und den Fieber-Delirien analog sind, zu stützen, 9 Krankengeschichten aus der Prager psychiatrischen Klinik (Prof. Pick) mit. Immer war die Infektion nachzuweisen und immer war der Zustand der Kr. als hallucinatorische Verwirrtheit zu bezeichnen.

In einem Falle fehlten Gründe, eine im letzten Wochenbett eingetretene Infektion anzunehmen, und diese (erblich belastete) Kranke bot auch ein abweichendes Symptomenbild, insofern als es sich um eine schwere Form von Melancholie handelte und der Verlauf ungünstig war. Möbius.

146. **Remarks on the urine and temperature in general paralysis of the insane**; by John Turner. (Journ. of ment. Science XXXV. 151. [N. S. Nr. 115.] Oct. 1889.)

T. hat in einer Reihe von Fällen von Dementia paralytica Urinuntersuchungen und Temperaturbeobachtungen mit Bezug auf den Zusammenhang mit der Stickstoffausscheidung vorgenommen. Die Gesammtmenge des Urins von 24 Stunden war im Durchschnitt etwas grösser als normal. Albumen fand sich nur in einzelnen Fällen spurweise und zu einzelnen Tageszeiten.

Die Phosphorsäure erreichte unter 40 Analysen nur 2mal die untere Grenze des Normalen, und zwar bei Anfällen von Congestion, wo die gleichzeitig vermehrte Harnstoffausscheidung auf erhöhten Gewebszerfall hinwies. Die Vermehrung der Phosphorausscheidung soll durch Veränderungen im Gehirn bedingt sein. In einem Falle sank dieselbe nach einer Reihe von Anfällen während eines Zustandes von Bewusstseinstrübung beträchtlich. In einem anderen Falle bei schon lange bestehender Krankheit war trotz der grossen Erregung und der vermehrten Muskelaktion eine Vermehrung nicht nachzuweisen, weil, wie T. annimmt, schon zahlreiche Nervenelemente zerstört waren. Auffallend war die starke Verminderung der Erdphosphate, welche von einer gesteigerten Thätigkeit der nicht erkrankten Gehirntheile abhängig sein soll. Auch bei akuter und chronischer Manie fand T. die Erdphosphate evident vermindert.

Bei Bestimmung der täglich ausgeschiedenen Harnstoffmenge erhielten die Kranken eine möglichst gleichmässige Diät. Aber selbst in den Fällen, in denen stickstoffreiche Diätzulagen gegeben wurden, erreichte die Menge des Harnstoffs selten die untere normale Grenze. In allen drei Krankheitsstadien war die Ausscheidung fast gleichmässig vermindert; es zeigten nämlich 48 Kr. eine verringerte, 11 eine normale und nur 2 eine gesteigerte Ausscheidung. In einem dieser letztgenannten Fälle zeigte sich ein sehr akuter Verlauf mit rapider Abmagerung; im zweiten geschah die Harnstoffbestimmung auf der Höhe eines Anfalls. Ob diese fast constante Verminderung der Harnstoffausscheidung eine der Paralyse eigenthümliche Krankheitserscheinung, oder nur die Folge der Anstaltsdiät ist, lässt T. unentschieden, doch neigt er mehr zu der ersten Annahme.

Die Temperatur ist vielfach bei Abwesenheit aller Entzündungserscheinungen deutlich erhöht, bei andern, besonders den apathischen Kr., wochenlang subnormal. Charakteristisch ist jedoch die Regellosigkeit der Temperaturschwankungen. Psychische Erregung steigert zuweilen die Temperatur, zuweilen auch nicht. Congestions-Zustände rufen gleichfalls Schwankungen, meist eine Steigerung hervor. Die häufigen Temperatursteigerungen sind vielfach als Beweis für die entzündliche Natur der Paralyse angeführt worden, doch glaubt T., dass in den späteren Stadien die Wärmeregulirung nothleidet, zumal das Fehlen vermehrter Harnstoffausscheidung gegen die erstgenannte Annahme spricht. T. nimmt neben einem Wärmeausscheidungs- und Wärmeproduktionscentrum ein Wärmeregulirungscentrum an und glaubt, dass besonders letzteres bei der Paralyse afficirt werde. Ein Zusammenhang zwischen Temperatursteigerungen und Harnstoffausscheidung konnte nicht beobachtet werden; nur bei schweren Anfällen bestanden beide gleichzeitig, während sie bei vorübergehenden Anfällen nicht beobachtet wurden.

Hoven (Schlebusch).

147. **A discussion on fibrinous membrans occurring within the spinal canal in general paralysis.** (Brit. med. Journ. Sept. 21. 1889. p. 644.)

I. Dr. Joseph Wiglesworth führt aus, dass fibrinöse Auflagerungen auf der Dura-mater im Rückgratskanal bei Geisteskranken ebenso häufig seien, als in der Schädelhöhle.

Zum Beweise führt er 3 Fälle von Dementia paralytica an, einen bei einer Frau von 41 Jahren, 2 bei Männern von 28, bez. 51 Jahren. Ausser den bekannten psychischen Symptomen bestanden Muskelzucken und Krampfanfälle mit nachfolgender Steigerung der motorischen Störungen. In einem Falle trat Steifigkeit und Beugecontraktur der Extremitäten im Anschluss an einen Anfall auf, in den beiden anderen entwickelte sich akut ein weitverbreiteter Decubitus.

Während sich am Gehirn die bekannten Veränderungen zeigten, fanden sich an der Dura-mater spinal. aussen hinten fibrinöse Auflagerungen, meist über das Dorsalmark verbreitet und mit Dura und Wirbelkanal verwachsen. In einem Falle zeigte die Membran stellenweise noch deutlich die Struktur eines entfärbten Blutgerinnsels.

Diese Membranen sind bei progressiver Paralyse am häufigsten. Allen Fällen gemeinsam ist, dass in der Schädelhöhle gleiche Membranen nicht gefunden werden und dass sie auf der Aussenfläche der Dura ihren Sitz haben. Sie scheinen hämorrhagischen Ursprungs zu sein und mit den reichen venösen Plexus zusammenzuhängen. Möglicherweise ist das Entstehen des akuten Decubitus in den beiden Fällen dadurch bedingt, während im 3. Falle die Steifigkeit des Rückens und der Beine dadurch erklärt wird. Entzündliche Erscheinungen fehlten; deshalb ist der Name Pachymeningitis für diese Zustände nicht zutreffend.

II. Percy Smith beobachtete einen Fall von progressiver Paralyse bei einem 51jähr. Manne, der von motorischen Störungen besonders Zuckungen der Gesichtsmuskulatur und Sprachstörungen zeigte. Später traten anfangs rechtseitige, später allgemeine Convulsionen auf, die rechts am stärksten waren und eine rechtseitige Parese und Muskelrigidität hinterliessen.

Das Gehirn war deutlich atrophisch. Im Duralsack des Rückenmarks befand sich ein flüssiges Exsudat. Vorn war die Dura durch feste, dünne Membranen mit den Wirbeln verwachsen. Aussen auf der hinteren Fläche befanden sich frische fleckenförmige Blutgerinnsel. Schrumpfniere und Arteriosklerose.

Dieser Fall scheint die Ausführungen W.'s zu bestätigen.

III. Auguste Voisin fand bei Paralyse auf den Rückenmarkshäuten häufig sternförmige, fibrinöse Flecke, die in vielen Fällen verkalkt waren.

Hoven (Schlebusch).

IX. Hygieine und Staatsarzneikunde.

148. **Die Lehre von den Mikroorganismen in ihrem Einfluss auf die Gesundheitspflege;** von Stabsarzt Dr. Schjerning. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LI. 2. p. 387. 1889.)

Sch. giebt in seiner fleissigen und anregend geschriebenen Arbeit einen Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Lehre von den Mikroorganismen, besonders auch über ihre Beziehungen zur Entstehung und Verbreitung von Krankheiten durch Vermittelung von Boden, Wasser, Luft, Nahrungs- u. Gebrauchsgegenständen. Weiter bespricht er die hieraus zu ziehenden praktischen Folgerungen für Krankheitsverhütung und Desinfektion.

Der Arbeit ist ausser einem speciellen Literaturverzeichniss eine Tabelle der 12 wichtigsten, durch endogene und ektogene Bakterien veranlassten ansteckenden Krankheiten beigefügt, welche eine schnelle Orientirung über ihr ätiologisches Moment, ihre Diagnose durch bakteriologische Untersuchung, ihre Wirkung, die Art ihrer Uebertragung, die Eingangspforte der Krankheit, sowie über die Vorbeugungsmaassregeln und die Desinfektion bei denselben ermöglicht.

R. Wehmer (Berlin).

149. **Die physikalische Einwirkung von Sinkstoffen auf die im Wasser befindlichen Mikroorganismen;** von Bruno Krüger. (Zeitschr. f. Hyg. VII. 1. p. 86. 1889.)

Die Mikroorganismen im Wasser stammen zum Theil aus der Luft, bei Weitem mehr werden vom Boden aus zugeführt und durch die von Menschen ausgehenden Verschmutzungen (Abwässer, Kanalinhalt u. s. w.). Schliesst man andere Einflüsse aus, so beobachtet man, wie Kr. auf Grund besonders angestellter Experimente nachweist, mit steigender Temperatur eine erhebliche Zunahme der Zahl der Bakterien. Ausserdem ist ihre Menge abhängig von dem im Wasser enthaltenen Nährmateriale, sogen. „anspruchsvolle" Bakterien, zu denen viele pathogene Arten gehören, vermehren sich nur, wenn das Wasser quantitativ und qualitativ genügt, wie das eben in den Stadt- und Fabrikabwässern häufig der Fall ist. Indessen ist die Vermehrungsfähigkeit der Organismen im Wasser keine unbegrenzte; nach einiger Zeit tritt zunächst ein Stillstand, später eine Abnahme ein. Diese Verminderung wird herbeigeführt einmal durch starke saure oder alkalische Reaktion von Industriewässern, welche zahlreiche Bakterien nicht ertragen können, ausserdem gehen jene „anspruchsvollen" Arten zu Grunde, sobald bei gehöriger Mischung des Kanalinhalts u. s. w. mit dem Flusswasser eine entsprechende Verdünnung des Nährmaterials eintritt, endlich hat noch Erniedrigung der Temperatur, speciell Gefrieren, nach Fränkel u. A. das Absterben eines grossen Theils der Parasiten zur Folge. Doch erklärt dieser letzte Faktor nicht die Thatsache, dass besagte Verminderung eben so wohl bezüglich der „anspruchslosen" Bakterienarten auch im Sommer statthat. Schuld hieran ist das bereits von Anderen mit Sicherheit nachgewiesene Sedimentiren

der Mikroorganismen, für welches verschiedene Ursachen angegeben werden. Von diesen macht Kr. das mechanische Mitgerissenwerden durch Sinkstoffe zum Gegenstand seiner Untersuchungen. Jene wählte er so aus, dass sie selbst keine Nährstoffe für Bakterien bilden und chemisch indifferent sind. Er stellte bei niedriger Temperatur Leitungswasser in grossen Glasgefässen unter gleichen Bedingungen auf und versetzte es mit denselben Mengen von Wasser, in welchem er einen charakteristisch wachsenden, unbeweglichen Bacillus gezüchtet hatte. Nach 24 Stunden fertigte er Platten behufs Zählung der Bacillencolonien an und goss dann in eins der Gefässe eine abgemessene Menge des vorher sterilisirten und genau pulverisirten Sinkstoffes. Indem er nach bestimmten Zeiten von den oberen, mittleren und unteren Partien der Gefässe Wasserproben zu Zählplatten entnahm, hatte er das erstrebte Vergleichsobjekt. Als Sinkstoffe wandte er Thon, Calciumcarbonat, Kieselguhr u. s. w. an und gelangte zu folgendem Ergebniss:

„Fein vertheilte, chemisch indifferente Substanzen nehmen, in Wasser gebracht, einen grossen Theil der in demselben enthaltenen Bakterien mit zu Boden. Die Wirkung ist um so grösser, je langsamer, bis zu einer gewissen Grenze, das Niedersinken erfolgt und je mehr Material eingebracht wird."

Dabei ist noch die Beobachtung zu erwähnen, dass die Verminderung der Mikroorganismen in der Mitte oft bedeutender ist als oben.

Zum Unterschiede von den indifferenten wurden schliesslich noch einige Versuche mit chemisch differenten Sinkstoffen, wie Magnesiumoxyd, Asche, Kalk u. s. w. angestellt. Es ergab sich, dass die Wirkung letzterer eine viel intensivere ist, weshalb Kr. für Reinigung von Wässern im Allgemeinen diese empfiehlt.

Schlesinger (Frankfurt a. M.).

150. **Ueber den Einfluss der Ventilation auf in der Luft suspendirte Mikroorganismen**; von Dr. Richard Stern. (Ztschr. f. Hyg. VII. 1. p. 44. 1889.)

Eine experimentelle Bearbeitung der Frage, ob die Ventilation ausser der Fortschaffung der gasförmigen Stoffwechsel- und Zersetzungsprodukte im Stande ist, etwaige in der Luft suspendirte Infektionsträger zu beseitigen. St. richtete sich im Breslauer hygiein. Institut ein Zimmer so ein, dass in demselben einmal ein ruhiges Absetzen der Keime stattfinden konnte, ferner brachte er passende Vorrichtungen an, welche eine Sommer- und eine Winterventilation mit beliebiger Abstufung ihrer Intensität gestatteten. Die Menge der auf den Boden gefallenen Keime bestimmte er in sehr einfacher und sicherer Weise. Vor Beginn der Experimente wurde das Zimmer sorgfältig gereinigt und desinficirt. Da nach allgemeiner Annahme die in der Luft befindlichen Bakterien und Sporen an Staubpartikeln haften, so wurde der Staub von Schulschränken, aus den Arbeitsräumen einer Filzhutfabrik, sowie Hadernstaub aus einer Papierfabrik verwandt. Diese Staubarten wurden sterilisirt und mit Bacillus megatherium imprägnirt, derselbe verträgt das Austrocknen und kann daher in der Luft existiren, ferner ist er nicht pathogen und leicht in den Culturen zu erkennen. Ausserdem wurden noch Versuche mit Aspergillus niger angestellt, der auf Brodbrei gezüchtet, abgekratzt und dann getrocknet wurde. Das so präparirte Material wurde sorgfältig in dem Zimmer zerstäubt und die Luft durch *Petri*'sche Sandfilter durchstreichen gelassen. Diese goss St. auf einen Nährboden aus, der aus einer Mischung von Agar-Agar und Gelatine bestand, da letztere allein durch Megatherium zu schnell verflüssigt wird. Ausser der Luft wurden noch Stückchen von Tapete und Kleiderstoffen, welche mit Megatheriummaterial bestäubt waren, untersucht. Indem St. sofort nach der Verstäubung eine quantitative Bestimmung des vorhandenen Keimgehaltes, der sogen. „Aussaat", vornahm, hatte er damit einen Ausgangspunkt gewonnen, mit welchem er die von Zeit zu Zeit wiederholten Bestimmungen sowohl bei ruhigem Absetzen, als auch bei verschieden starker Ventilation, sowie endlich bei der Einwirkung von Wasserdampf vergleichen konnte. Seine Resultate fasst er in folgenden Sätzen zusammen:

„1) In ruhiger Luft senken sich die von uns verstäubten Keime rasch zu Boden; bei Anwendung feinen Schulstaubes ist die Luft bereits nach $1^1/_2$ Std. nahezu keimfrei. Noch leichteres Material (feinster Woll- und Hadernstaub, Schimmelpilzsporen) erfordert naturgemäss eine längere Zeit, um sich abzusetzen.

2) Die meistens übliche Ventilationsstärke, welche einer ein- bis dreimaligen Lufterneuerung in der Stunde entspricht, macht die Zimmerluft nicht oder (bei Winterventilation) doch nur ganz unwesentlich schneller keimfrei als das blose Absetzenlassen.

3) Eine weitere Steigerung der Ventilationsgrösse, wie sie aber praktisch, ohne direkten Zug hervorzurufen, kaum durchführbar ist, vergrössert allmählich den Einfluss der Ventilation auf die in der Luft schwebenden Keime. Die Grenze, bei welcher eine kräftigere und raschere Wirkung beginnt, dürfte für unser Versuchsmaterial etwa einer sechs- bis siebenmaligen Lufterneuerung in der Stunde entsprechen.

4) Die schnelle und vollständige Fortführung der Keime aus der Luft von Wohnräumen lässt sich nur durch kräftigeren Zug erreichen.

5) Eine irgendwie beträchtliche Ablösung von Keimen vom Fussboden, von den Tapeten, Möbeln, Kleiderstoffen u. s. w. erfolgt selbst durch die bei starker Durchlüftung der Zimmer auftretenden Strömungen nicht.

6) Die Entwicklung von Wasserdampf ist nicht im Stande, in der Luft suspendirte Keime rasch und vollständig niederzuschlagen, jedoch beschleunigt sie das Absetzen derselben in freilich nicht sehr beträchtlichem Maasse."

Es lassen sich diese Folgerungen sehr wohl verwerthen. In praxi sind zwei Aufgaben gestellt: entweder den Luftraum eines bisher unbewohnten Zimmers einmalig oder den eines bewohnten continuirlich zu desinficiren. Ersterer Zweck ist sowohl durch starke Durchlüftung, als auch durch ruhiges Absetzen der Keime erreichbar, man wird je nach Umständen den einen oder andern Weg wählen. Für die Erledigung der zweiten Aufgabe geben die Versuche keinen sichern Anhalt, da man ohne Schaden der Inwohner über eine 4—5malige Lufterneuerung in der Stunde nicht hinausgehen kann und eine Wirkung auf die Entfernung der Keime erst bei 6—7maliger Erneuerung eintritt (Satz 3). Ein weiteres wichtiges Resultat der Arbeit ist der Nachweis, dass die Durchlüftung auf Loslösung der Keime von Zeugstoffen u. s. w. gar keinen Einfluss hat, es ist somit die allgemein übliche Vorschrift, die Kleidungsstücke, Betten u. s. w. nach Infektionskrankheiten längere Zeit an die Luft zu hängen, ohne jeden Nutzen.

Schlesinger (Frankfurt a. M.).

151. **Das Schicksal der pathogenen Organismen im todten Körper**; von Dr. E. v. Esmarch. (Ztschr. f. Hyg. VII. 1. p. 1. 1889.)

v. E. machte es sich zur Aufgabe, auf experimentellem Wege zu untersuchen, wie lange die Lebensdauer pathogener Bakterienarten in den Leichen der durch sie getödteten Thiere währt. Zu dem Zweck wurden die Leichen, nachdem die Todesursache sicher festgestellt war, in möglichst getreuer Nachahmung der natürlichen Verhältnisse bei verschiedenen Temperaturen theils an der Luft liegen gelassen, theils in geringerer oder grösserer Tiefe vergraben, theils endlich in fliessendes oder ruhendes Wasser gelegt. Von Zeit zu Zeit entnahm v. E. entweder solchen Organen, in denen sich unmittelbar nach dem Tode ungeheure Mengen des Krankheitserregers vorgefunden hatten, oder wenn dieselben durch die vorgeschrittene Fäulniss nicht mehr zu unterscheiden waren, verschiedenen Stellen der Bauch- und Brusthöhle und ihrer Umgebung kleine Stücke, prüfte diese zunächst mikroskopisch in Ausstrichpräparaten und legte darauf von ihnen nach der von ihm angegebenen Methode Rollröhrchen an, um schliesslich Impfungen an Thieren vorzunehmen. Seine Versuche erstreckten sich auf den Bacillus murosepticus, den Bacillus des Schweinerothlaufs, den Milzbrand, die Hühnercholera, den Micrococcus tetragenus, das maligne Oedem, die Tuberkulose, den Tetanus und die Cholera asiatica. Den Typhusbacillus schloss v. E. für's Erste aus, da die Thierexperimente noch zu unsicher sind und ein Auffinden desselben in einer Plattencultur inmitten einer ganzen Reihe von Fäulnissbacillenculturen mit den allergrössten Schwierigkeiten verknüpft ist. Ein entsprechender Versuch mit Einführung einer ziemlichen Menge von Reincultur in ein Stück frischen Fleisches führte zu keinem befriedigenden Resultate. Um so charakteristischer war das Verhalten der übrigen pathogenen Mikroorganismen, welche sämmtlich in kürzerer oder längerer Zeit in gleichem Schritt mit der vorschreitenden Fäulniss zu Grunde gingen. Milzbrandsporen erhielten sich, entsprechend den Angaben anderer Autoren, unter Umständen, unter denen ihre Bacillen zu Grunde gingen. Zum Schluss führt v. E. noch 2 interessante Beobachtungen an, welche er bei Milzbrand und malignem Oedem gemacht hat. Indem er Organstücke von den an diesen Krankheiten gestorbenen Thieren in Agar- und Gelatineröhrchen unter aseptischen Cautelen versenkte und die Röhrchen nachträglich mit diesen Nährstoffen bis zum Wattepfropf anfüllte, gelang es ihm, nachzuweisen, dass auch ohne den Einfluss der Fäulniss nach längerer Dauer ein Absterben der Bakterien eintritt.

Für die Praxis zieht v. E. den Schluss, dass das Begraben der an den genannten Infektionskrankheiten gestorbenen Thiere ein gutes Mittel sei, um weitere Infektionen von der Leiche aus möglichst zu verhindern.

Schlesinger (Frankfurt a. M.).

152. **Die Gas-Badeöfen und ihre gesundheitlichen Gefahren**; von Dr. C. Roller, königl. Kreiswundarzt in Trier. (Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Gesdhpfl. XXI. 4. p. 604. 1889.)

R. macht darauf aufmerksam, dass die beliebten Gas-Badeöfen, bez. Gasöfen zu Heizzwecken ohne Abzugsvorrichtung für die Verbrennungsgase leicht fremde Gase, insbesondere Kohlensäure, manchmal auch schweflige Säure und bei unreinem Gase bisweilen auch Kohlenoxydgas an die Zimmerluft abgeben. Hierdurch werde die letztere derartig verunreinigt, dass im Badezimmer eine brennende Kerze zum Erlöschen käme, und die sich dort aufhaltenden Personen von Müdigkeit, Schlaffheit und Kopfschmerzen befallen würden. Diese Oefen seien also als direkt gesundheitsgefährlich zu bezeichnen. Ihre Nachtheile liessen sich beseitigen, wenn die Verbrennungsgase durch ein Rohr nach einem gut ziehenden Kamine abgeleitet würden. Ohne diese Vorsichtsmaassregel sollten die Oefen überhaupt nicht geliefert werden.

R. Wehmer (Berlin).

153. **Cas d'intoxication par l'oxyde de carbone**; par Ogier et Socquet. (Ann. d'Hyg. XXII. 3. p. 276. Sept. 1889.)

In dem von O. und S. mitgetheilten Falle waren 4 in einem Entresol schlafende Personen durch Kohlenoxydgas vergiftet worden; 2 derselben wurden am Morgen

todt gefunden, eine 3. starb nach 4 Stunden, eine 4. erholte sich wieder.

Die Vergiftung war durch einen sogen. Choubersky'schen Ofen mit langsamer Verbrennung hervorgerufen worden, dessen Ableitungsrohr in einen direkt zum Schornstein führenden Rauchfang geleitet war. Letzterer stiess an den Rauchfang, welcher zu einem in dem erwähnten Entresol befindlichen, damals ungeheizten und durch eine Thür nicht ordentlich geschlossenen Kamine führte. Die Trennungswand beider Rauchfänge war an einer Stelle schadhaft geworden (vergl. die Abbildung im Original) und durch diese Lücke waren die tödtlichen Gase aus dem Ofen des Erdgeschosses in das Entresol gedrungen.

In dem in Folge dessen unter Zuziehung von O. und S. und eines Architekten eingeleiteten Gerichtsverfahren, in welchem durch zahlreiche Versuche, auch an Thieren, die Aetiologie zweifellos sichergestellt wurde, erfolgte Freisprechung der Besitzer des Ofens im Erdgeschosse, da ihnen keinerlei strafbare Fahrlässigkeit beizumessen war. Von dem Vorhandensein einer Oeffnung zwischen den getrennten Rauchfängen konnten sie keine Ahnung haben; die sonstigen Vorsichtsmaassregeln hatten sie beachtet. R. Wehmer (Berlin).

154. **Vergiftungen durch Baumwolle, die mit chromsaurem Blei gefärbt ist**; von Dr. Th. Weyl in Berlin. (Ztschr. f. Hyg. VI. 3. p. 369. 1889.)

Dr. Carry in Lyon hatte bei Garnhasplerinnen in Folge des Abhaspelns gelber oder orange gefärbter Garne eigenthümliche Vergiftungserscheinungen gesehen, welche durchaus den bei Bleivergiftung üblichen (Dyspepsie, Appetitlosigkeit, Erbrechen, Schwäche, Koliken, Nervenschmerzen, Analgesien, grauer Saum am Zahnfleisch) glichen.

In der That fand W. bei seinen Untersuchungen, dass die betreffende Wolle mit chromsaurem Blei gefärbt war. In seiner Arbeit weist er gleichzeitig die Annahme des französischen Chemikers Prof. Pouchot in Lyon, dass die Färbungen mit Martiusgelb, zum Theil mit „Jaune solide", zum Theil mit Jaune N. Poirier bewirkt seien, zurück. W. verlangt, dass die Anwendung des chromsauren Blei zum Färben von Gespinnstfasern verboten werde. R. Wehmer (Berlin).

155. **Ueber Safraninvergiftung**; von Th. Weyl. (Ztschr. f. Hyg. VII. 1. p. 35. 1889.)

Im Anschluss an einen Fall, in dem eine Dame nach dem ersten Anlegen einer neuen Tricottaille einen Hautausschlag bekam, nahm W. Gelegenheit, die „verdächtige Taille" zu untersuchen. Da weder auf chemischem Wege genügende Mengen Arsen, noch bakteriologisch ein pathogener Organismus nachzuweisen war, so unterwarf W. den roth gefärbten Stoff, welcher als Futter für Kragen und Manschetten diente, einer genauen Prüfung. Derselbe war mit Safranin gefärbt.

W. schildert zunächst die frühere und die jetzige Methode der Darstellung dieses Stoffes und analysirt darauf drei im Handel vorkommende Arten desselben. Alsdann geht er nach kurzer Angabe der bisher angestellten Thierexperimente zu eigenen Versuchen über. In Versuch I (Sondenfütterung) constatirt er, dass das Safranin unverändert in den Harn übergeht. Den folgenden 4 Hunden wurde eine Lösung subcutan einverleibt und es zeigte sich, dass auf diese Weise eine Dosis von 0.05 pro Kilogramm Körpergewicht tödtlich wirkte. Die Vergiftungssymptome bestehen hauptsächlich in Appetitlosigkeit, Erbrechen (einmal Diarrhöe beobachtet), Eiweiss im rothgefärbten Urin, Mattigkeit und Apathie. Bei der Sektion fanden sich alle serösen Häute, Rippenknorpel, wie Drüsenparenchyme safraninroth gefärbt, Knochen und Gehirn ungefärbt. Einmal Gehirnödem, in der Niere safraninrothe Cylinder. Ob die erwähnte Hautaffektion der Dame durch das Safranin hervorgebracht ist, lässt sich auf Grund der Experimente nicht entscheiden.

Schlesinger (Frankfurt a. M.).

156. **L'alcool et sa toxicité.** *Les alcools dits supérieurs et d'industrie, et les bouquets artificiels;* par Laborde. (Bull. de l'Acad. de Méd. 2. S. XX. 40. p. 170; 42. p. 527. 1888.)

Von den zur Bereitung und Verfälschung der alkoholischen Getränke benutzten Produkten behandelt L. zuerst die künstlichen Bouquets der Weine. Man hat zwischen deutschem und französischem Fabrikat zu unterscheiden; ersteres wird in der Industrie wegen seines intensiven Geruchs bevorzugt. L. verglich beide in ihrer Wirkung auf Hunde, indem er diesen 4—8 ccm in eine Beinvene injicirte, innerhalb 20—25 Minuten. Das Körpergewicht der Versuchsthiere betrug ca. 10 kg. Bei dem deutschen und dem französischen „Huile essentielle de lie de vin" waren die Wirkungen qualitativ ziemlich gleiche, nämlich zuerst Erregung des Nervensystems und schliessliche Respirationslähmung als Todesursache; die Wirkung des deutschen Präparats war aber ungefähr doppelt so stark als die des französischen. Das deutsche Produkt wird nach L. in der Weise hergestellt, dass man verschiedene Fettsäuren, bez. deren Oele mit Salpetersäure oxydirt, wobei Capronsäure, Caprin- und Caprylsäure gebildet werden, welche Säuren dann unter Druck mit Methyl-, Aethyl-, Amyl-, Propylalkohol ätherisirt werden. Die gebildeten Ester besitzen einen angenehmen Geruch und geben das künstliche Weinbouquet ab.

In den billigen Branntweinsorten in Schottland und Irland ist eine Substanz enthalten, welche bei den dortigen Alkoholisten epileptische Anfälle hervorruft. Es ist dies das *Furfurol*, welches in den aus Getreide hergestellten Alkoholen bei der Saccharificirung der Cerealien mittels verdünnter Schwefelsäure entsteht. L.'s Versuche an Hunden zeigten deutlich die krampferregende Wirkung des Furfurols sowohl bei Injektion in die Vene (1 ccm), wie in den Magen (4 ccm).

Von den zur Liqueurbereitung verwendeten Bouquets verdient wegen seiner Giftigkeit eine

besondere Rücksicht der *Salicylaldehyd*. Dieser, sowie der *Salicylsäuremethylester*, das „Gaultheria- oder Wintergreenöl" rufen Convulsionen und epileptische Anfälle hervor. Im „Nussliqueur" sind pro Liter 5 g einer aus einer kleinen Quantität Benzonitril und aus Benzaldehyd zusammengesetzten Bouquet-Essenz enthalten. Bei Hunden rief sie bei der Injektion in die Vene und bei der Injektion in den Magen richtige Tetanusanfälle hervor. Interesant ist auch, dass diese künstlichen Bouquets nicht nur den Consumenten schaden, sondern ihre Einathmung auch bei Jedem, der irgend längere Zeit mit ihnen zu hantieren hat, sehr unangenehme Zufälle, wie Schwindel, Ohnmachtsanwandlungen, Uebelkeit u. s. w., hervorrufen kann, Erscheinungen, die erst langsam nach dem Verlassen der schädlichen Atmosphäre wieder verschwinden.

L. hat ferner die nicht rectificirten Alkohole verschiedener Herkunft in der Schwere ihrer Wirkungen an Hunden verglichen und gefunden, dass der aus gutem Wein abdestillirte Alkohol weniger depressorisch wirkte, als der aus Runkelrüben oder Mais erhaltene; letzterer bewirkte ausserdem ausgesprochenen Tremor, die stärkste narkotische Wirkung hatte der Alkohol aus Runkelrüben. Die *rectificirten* Alkohole (Aethylalkohol) dieser drei Proben unterschieden sich nicht mehr untereinander in ihren Wirkungen, welche dieselben waren wie bei dem aus dem Wein zuerst abdestillirten Alkohol.

Die Destillationsrückstände der drei Alkoholproben riefen, Hunden eingegeben, eine so starke Reizung des Magens hervor, dass wiederholtes, zuletzt blutiges Erbrechen erfolgte. Am wenigsten schädlich von den dreien wirkte noch der Destillationsrückstand vom Wein, obwohl auch er den Magen belästigte und bei einem kleineren Hunde, zu 50 g eingegeben, einen Zustand tiefer Trunkenheit hervorrief. H. Dreser (Strassburg).

157. **Ueber die gerichtsärztliche Beurtheilung der Bleiglasuren**; von Dr. Zahn. (Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte V. Aug. u. Sept. 1889.)

Z. knüpft an einen von ihm begutachteten Fall an, in welchem drei in Grünstadt gefertigte Töpfe gesundheitsschädliche Bleiglasuren gehabt hatten. Die Verurtheilung der Lieferanten erfolgte seiner Zeit *vor* dem Inkrafttreten des Gesetzes vom 25. Juni 1887, betreffend den Verkehr mit blei- und zinkhaltigen Gegenständen. Die Verurtheilung konnte daher nur auf Grund des auch jetzt noch neben dem erwähnten Gesetze gültigen Nahrungsmittelgesetzes vom 14. Mai 1879 erfolgen, da das „Ess-, Trink- oder Kochgeschirr fahrlässig derartig hergestellt war, dass der bestimmungsgemässe oder vorauszusehende Gebrauch dieser Gegenstände die menschliche Gesundheit zu schädigen geeignet war" (§ 12 des Gesetzes).

Z. bespricht hierauf das Verfahren bei Herstellung der Bleiglasur. Fehler würden hierbei besonders dadurch gemacht, dass die Bleiglasuren unzweckmässig gemischt und zu dick aufgetragen würden; ferner darin, dass bei dem Brande nicht die erforderlichen Hitzegrade erzeugt, dadurch die Geschirre nicht genügend ausgebrannt und kleinere Fehler bei der Auswahl des Thones, der Zusammensetzung der Glasur u. s. w. nicht compensirt würden.

Gegenwärtig würde eine Fahrlässigkeit auch dann vorliegen, wenn der Fabrikant die durch § 3 des Gesetzes vom 25. Juni 1887 vorgeschriebene Probe der Untersuchung des Topfes durch halbstündliches Kochen mit 4proc. Essig und Zusatz von unzersetztem Schwefelwasserstoffwasser nicht vornähme. In diesem Falle könne eventuell neben dem Bleiwaarengesetze auch das Nahrungsmittelgesetz herangezogen und so eine strengere Strafe erzielt werden.

Dass ein beanstandetes Geschirr geeignet sei, die menschliche Gesundheit zu zerstören, könne der Gerichtsarzt dann begutachten, wenn entweder 1) das Geschirr so leichtsinnig und mangelhaft hergestellt ist, dass es an saure, fette und kochsalzhaltige Speisen grammweise Blei abgiebt, oder 2) wenn das beanstandete Geschirr fortwährend Blei an den Inhalt abgiebt (nach Urtheil des chemischen Sachverständigen), da bei genügend lange fortgesetzter Einfuhr durch denkbar kleinste Dosen Bleivergiftungen entstehen können.

R. Wehmer (Berlin).

158. **Ueber die Sklerose der Kranzarterien des Herzens als Ursache plötzlichen Todes**; von Dr. Algot Key-Åberg in Stockholm. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. L. 1. p. 29, 2. p. 254; LI. 1. p. 83. 1889.)

Anknüpfend an seine früheren Arbeiten und unter Anführung der einschläglichen Literatur beschreibt K.-Å. zunächst 3 plötzliche Todesfälle, in denen die Sektion ergab, dass die Aortenmündung der linken Kranzarterie durch die Folgen eines chronischen endarteriitischen Processes im Umkreise der Mündung vollständig obliterirt war. Daneben fand sich in keinem Falle nennenswerthe Fettdegeneration, wohl aber stark braune Pigmentirung und albuminöse Metamorphose der Muskelfasern.

In weiteren 3 Fällen zeigte sich fast genau an derselben Stelle, d. h. $2^1/_2$ cm von ihrer Mündung ab, Obliteration des Hauptstammes der rechten Kranzarterie, die in 2 Fällen offenbar schon längere Zeit vorher bestanden hatte.

In einem 7. Falle nahm K.-Å. an, „dass die durch eine kleine, dünne, gestielte, organisirte Thrombe bedingte und möglicher Weise während des Lebens noch für eine minimale Menge Blut zugängliche Sperrung des offenbar schon seit längerer Zeit stark veränderten Lumens der rechten Kranzarterie ganz kurze Zeit vor dem Tode zu Stande gekommen ist".

Ein 8. Fall ergab eine Verengerung der Mündung der rechten Kranzarterie und als wesentliche Ursache Berstung eines kleinen Atheroms und Entleerung seines Inhaltes in das Lumen des hierdurch vollständig und ersichtlich schnell verstopften vertikalen Astes der linken Kranzarterie in einiger Entfernung von seinem Umfange. Die Umgebung dieses Herdes zeigte fettig degenerirte Muskelfasern.

In einem 9. Falle war der vertikale Ast der linken Kranzarterie gleich am Anfang — wahrscheinlich schon längere Zeit — völlig obliterirt, die rechte Kranzarterie durch Kalkeinlagerungen stenosirt, die Muskulatur zeigte zum Theil grobkörnige Fettdegeneration.

Im 10. Falle war keiner der Hauptstämme der Kranzarterie vollständig obliterirt. Die rechte Arterie war indessen bis in die feinsten verfolgbaren Zweige stark verändert und die linke wies in den beiden Hauptstämmen sehr feine Stenosen auf. Nur einzelne Trabekeln der linken Kammer zeigten grobkörnige Fettdegeneration.

Hiernach ist die Prädilektionsstelle der Stenosen, bez. Obliterationen für die rechte Kranzarterie der Hauptstamm, in der linken der Anfangstheil der beiden Hauptstämme, des vertikalen und des horizontalen. R. Wehmer (Berlin).

159. **Ueber Klassifikation der nicht tödtlichen Körperverletzungen**; von Dr. Friedr. Schultz. (Petersb. med. Wchnschr. XIV. 33. 34. 1889.)

Bei der gegenwärtigen Umarbeitung des russischen Strafgesetzbuches hat von Seiten der Redaktionscommission auch das Capitel der Körperverletzung eine eingehende Bearbeitung erfahren. Sch. führt unter Vergleichung mit den bezüglichen Stellen der Strafgesetzbücher anderer Länder die einschläglichen Paragraphen des Entwurfes vollständig an. Nach denselben wird die Körperverletzung eingetheilt in die beabsichtigte und die unvorsichtige. Erstere zerfällt in die einfache, qualificirte und privilegirte (d. h. im Jähzorn, gegenseitig oder bei Ueberschreitung der Nothwehr verübte). Die einfache Körperverletzung kann eine schwere, minderschwere oder leichte sein. Laut § 13 des Entwurfes gehört zu den schweren Verletzungen neben Verlust des Sehvermögens u. s. w. auch das „Zufügen dauernder allgemeiner lebensgefährlicher Gesundheitsstörung". Zu den minderschweren gehören neben Herabsetzung des Seh- oder Hörvermögens, Sprachbehinderung, Verunstaltung des Gesichts, penetrirende Bauch- oder Brustwunden u. s. w., auch „Gesundheitsstörungen, die zeitweilig lebensgefährlich waren, oder die Funktion eines Organs aufzuheben drohten; dauernde, nicht lebensgefährliche Gesundheitsstörung".

Bei der Besprechung weist Sch. unter Anderem auf die Bedenken hin, welche dieser Begriff der Lebensgefährlichkeit, der lediglich der willkürlichen Begutachtung des Gerichtsarztes unterliegt, in sich schliesst. Ausserdem sei vom ethischen Standpunkte zu beklagen, wie dieselbe That, dasselbe Verbrechen, je nachdem die Körperverletzung *zufällig* als schwere, minder schwere oder leichte sich gestalte, ganz verschieden bestraft werde. Schliesslich fasst er seine Darlegungen in einige Sätze zusammen, von welchen hervorgehoben sei:

3) Sollte sich der Begriff der Lebensgefahr nicht aus dem ersten Theile des § 13 (siehe oben) beseitigen lassen, so darf der Arzt nicht gezwungen werden, eine solche prognostisch zu beurtheilen. Eine derartige Bestimmung wird wohl in den meisten Fällen überflüssig sein, dürfte aber vom Gerichtsarzte nicht verweigert werden.

4) Da diejenigen Körperverletzungen, welche, ob mit Vorbedacht oder im Jähzorn ausgeführt, nicht den Stempel an sich tragen, dass durch sie eine ganz bestimmte Art von körperlicher Schädigung hervorgerufen werden sollte, die überwiegende Mehrzahl denen gegenüber bilden, bei denen eine bestimmte Handlung geplant wurde, so wären sie besonders zu codificiren, ebenso mit besonderer Strafe zu belegen. Die Strafbarkeit ist verschieden zu bemessen, je nach der Wahl des Werkzeuges und nach der Art seiner Handhabung.

5) Ein starker Hemmschuh gegen das Ueberhandnehmen brutaler tödtlicher Angriffe wäre unabhängig von der criminalrechtlichen Belangung der Schuldigen eine jedesmal obligatorisch vom Criminalrichter zu statuirende Geldstrafe in der Höhe der vom Geschädigten erlittenen Einbusse.

R. Wehmer (Berlin).

160. **Eine neue Lungenprobe der Neugebornen auf volumetrischem Wege**; von Dr. Bernheim. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 43. 1889.)

B. kommt zu einem wissenschaftlich formulirten Ausdrucke des Resultates der alten Lungenschwimmprobe (Rayger 1670), d. h. der exakten Bestimmung des specifischen Gewichtes der untersuchten Lunge, dadurch, dass er in ein 100 ccm fassendes volumetrisches Pyknometer bei geeigneter Haltung des mit gewöhnlichem Wasser gefüllten Instrumentes ein abgewogenes (2—4 g schweres a) Lungenstückchen einbringt und an der Scala das Volumen des durch das Lungenstück verdrängten Wassers („Verdrängungszahl" b) abliest. Da 1 ccm Wasser aber bei mittlerer Temperatur fast genau 1 g wiegt, so kann man statt des Volumens das Gewicht setzen und erhält so das *specifische Gewicht* der Lunge $= \frac{a}{b}$.

Auf Grund einer ganzen Anzahl von Untersuchungen giebt B. als *forensisch* genau das specifische Gewicht der Lunge, die geathmet hat = 0.8, das der fötalen = 1.1 g an und schlägt die officielle Forderung dieser mathematischen Feststellung für das Sektionsresultat vor.

Faust (Dresden).

161. **Ueber die sogenannte „Eisenlungenprobe" (Zaleski) und deren Anwendbarkeit für forensische Zwecke**; von Prof. S. Jolin und Prof. Algot Key-Åberg in Stockholm. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LI. 2. p. 341. 1889.)

Die Vff. haben die von Zaleski (vgl. Jahrbb. CCXIX. p. 194) angegebene „Eisenlungenprobe"

zur Bestimmung des Gelebthabens von Kindern an 6 intrauterin verstorbenen, 4 in der Geburt verstorbenen und 3 lebend geborenen Kindern nachgeprüft. Dabei waren sie aber *nicht* in der Lage, die Richtigkeit der Zaleski'schen Folgerungen zu bestätigen, dass bei Kindern, welche gelebt und geathmet hätten, die Eisenmenge in den Lungen eine grössere sei, als bei den todtgeborenen.

R. Wehmer (Berlin).

162. **Sturzgeburt?** *Der Kindesmord vor den Geschworenen;* von Dr. Heidenhain, Kreiswundarzt zu Coeslin. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LI. 2. p. 381. 1889.)

H. beschreibt einen mit Tod des Kindes verbundenen Fall von sogenannter Sturzgeburt. In demselben erfolgte Freisprechung der nach der (unehelichen) Geburt ohnmächtigen *Mutter* von Seiten des Geschworenengerichts, obwohl H. mit Bestimmtheit für Kindesmord, bez. Mord, sich ausgesprochen hatte.

Es ist H. dabei „höchst merkwürdig, dass es noch immer wieder Gerichtsärzte giebt, wie sich auch Freyer in seiner Abhandlung, „die Ohnmacht in der Geburt", als solcher documentirt, die an solche Ohnmachten glauben, trotzdem diese Angaben das Gepräge der Lüge ganz offen tragen."

[H. dürfte mit seinem Skepticismus schwerlich die Mehrzahl der Gerichtsärzte auf seiner Seite haben!]

R. Wehmer (Berlin).

163. **Ergebnisse des Impfgeschäftes im deutschen Reiche**; von Reg.-Rath Dr. Rahts. (Arbeiten aus dem kaiserl. Gesundheitsamte V. p. 58—112 u. p. 537—617. 1889.) Autorreferat.

Schon seit einer Reihe von Jahren hat das kaiserliche Gesundheitsamt die Ergebnisse des alljährlich stattfindenden Impfgeschäfts im deutschen Reiche auf Grund der ihm zugehenden amtlichen Berichte kurz zusammengestellt und veröffentlicht; es hat dadurch unter Anderem dem ärztlichen Publicum Gelegenheit gegeben, über die Ausführung der Impfungen, die Wirksamkeit des benutzten Impfstoffes und über die nach der Impfung zu fürchtenden unliebsamen Folgeerscheinungen sich genauer zu unterrichten. Im 5. Bande der Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte sind vor Kurzem die Impfergebnisse der Jahre 1885, 1886 und 1887 dargelegt, auch ist eine tabellarische Uebersicht über die Zahl und den Erfolg der im 5jährigen Zeitraum von 1883 bis 1887 vollzogenen Impfungen und über die Art des in dieser Zeit benutzten Impfstoffes angeschlossen.

Was die Zahl der stattgehabten *Erstimpfungen* betrifft, so wurden im ganzen Reiche von je 100 nach dem Gesetze impfpflichtig gebliebenen Kindern jährlich 89 bis 89.75 geimpft, der Rest blieb — zumeist auf Grund *ärztlicher Atteste* — einstweilen ungeimpft, nur ein kleiner Theil des Restes (2—2.36 von je 100 Kindern) wurde vorschriftswidrig der Impfung entzogen. Die Zahl der auf Grund ärztlicher Atteste ungeimpft gebliebenen Kinder war verhältnissmässig hoch im Königreich Sachsen, in Württemberg und in einigen thüringischen Staaten, sowie in Schleswig-Holstein, Berlin, Hamburg und Lübeck, dagegen sehr gering unter Anderen in Lothringen. Die Zahl der *vorschriftswidrig der Erstimpfung entzogenen Kinder* war mit am niedrigsten in Bayern, am beträchtlichsten in Bremen und im Herzogthum Oldenburg, innerhalb Preussens im Reg.-Bezirk Magdeburg.

Ein *Erfolg* der Erstimpfung wurde durchschnittlich bei 96—97% der Geimpften festgestellt; mit am höchsten war die Erfolgziffer in Bayern, mit am niedrigsten (nur bei 90.8—92.8%) im Grossherzogthum Hessen, ähnlich in der Stadt Berlin und in Lothringen.

Sehr deutlich ergiebt sich aus den tabellarischen Uebersichten und den beigefügten Kartogrammen die rasche Zunahme, welche *die Verwendung des thierischen Impfstoffes* in den letzten Jahren erfahren hat. Während 1883 im deutschen Reiche nur ca. $^1/_9$ sämmtlicher Erstimpfungen (11.7%) mit Thierlymphe ausgeführt wurde, war dies im Jahre 1887 schon bei mehr als $^2/_3$ derselben (67.9%) der Fall, ja in einigen Staaten, wie Sachsen, Württemberg, Baden, Anhalt, Lübeck, wurde fast ausschliesslich (bei 99—100% der Impflinge) Thierlymphe zur Erstimpfung benutzt.

Menschenlymphe fand, wie das letzte Kartogramm leicht erkennen lässt, neuerdings nur noch in den östlichsten Gegenden Preussens (den Reg.-Bezirken Königsberg, Posen, Bromberg, Oppeln), ferner in Sachsen-Meiningen, Lippe-Detmold, Schaumburg-Lippe und im oldenburg. Fürstenthum Lübeck ausgedehntere Verwendung.

Was den *Erfolg bei Anwendung thierischen Impfstoffs* betrifft, so lässt sich nicht leugnen, dass die Neueinführung desselben oft ein Sinken der Erfolgsziffer anfänglich mit sich brachte, indessen nahm doch auch vielfach der Erfolg mit dem Mehrverbrauch an Thierlymphe zu, namentlich sobald die Aerzte sich an die Handhabung des letzteren Impfstoffs gewöhnt hatten (vgl. die Uebersicht auf S. 545 der Arbeiten u. s. w.).

Ueber die *Form des verwendeten Impfstoffes* wird aus dem letzten Berichtsjahre Folgendes mitgetheilt. Bei den insgesammt rund 877500 mit Thierlymphe vollzogenen Erstimpfungen kam weitaus am häufigsten *Glycerin-Thierlymphe* zur Anwendung, sehr viel seltener — in ca. $^1/_5$ der Fälle — „anders aufbewahrte Thierlymphe", am seltensten wurde unmittelbar vom Thierkörper aus geimpft, indessen sind doch noch mehr als 12000 derartiger Erstimpfungen angezeigt worden. Die Erstimpfungen mit Menschenlymphe, deren rund 400000 im J. 1887 ausgeführt wurden, geschahen zu 46% *von Arm zu Arm*, zu fast 42% mit Glycerinlymphe, im Uebrigen mit „anders aufbewahrter Lymphe".

Der *Wiederimpfung* wurden in den 5 Jahren durchschnittlich mehr als 96 von je 100 wiederimpfpflichtig gebliebenen Kindern unterzogen, es

blieben somit nur 3—4% derselben ungeimpft, und zwar die Mehrzahl auf Grund *ärztlicher Zeugnisse*, nur etwa 1% der wiederimpfpflichtigen Kinder wurde vorschriftswidrig der Impfung entzogen. Am häufigsten ist diese *vorschriftswidrige Entziehung* in Bremen, im Grossherzogthum Oldenburg, in Westpreussen und in Berlin beobachtet worden, sehr selten dagegen in Hessen und in Sachsen-Weimar, auch in Bayern, Königr. Sachsen, Baden, Württemberg u. s. w.

Ein *Erfolg* ist im Ganzen bei etwa 89 von je 100 wiedergeimpften Kindern festgestellt worden, die Erfolgsziffer war somit beträchtlich geringer als bei den Erstimpfungen; 0.4% der Wiedergeimpften waren zur Nachschau nicht erschienen, bei 10.6 bis über 11 von je 100 wurde kein Erfolg erreicht. Besonders gering war der Erfolg der Wiederimpfungen in Hessen, Hamburg und in Elsass-Lothringen.

Die Zahl der mit *Thierlymphe* ausgeführten Wiederimpfungen hat sich seit dem Jahre 1883 von 10.36 auf 68.95% gehoben, in Bayern von 1.41 auf 84.35%, in Baden von 6.3 auf 100%. Im Königreich Sachsen, in Württemberg, Hessen, Anhalt, Lübeck wurden, wie in Baden, neuerdings sämmtliche oder fast sämmtliche Wiederimpfungen mit Thierlymphe vollzogen. Der Erfolg war im Allgemeinen kein ungünstigerer, als bei denen mit humanisirter Lymphe.

Die Mittheilungen über *Zeit und Dauer des Impfgeschäfts*, über *Störungen desselben* durch die Witterung oder durch Infektionskrankheiten des kindlichen Alters, sowie über die benutzten *Impflokale* bringen nichts besonders Bemerkenswerthes. Das *impfende Personal* bestand in den meisten Bundesstaaten, z. B. Bayern, vorwiegend aus beamteten Aerzten, in anderen, z. B. in Mecklenburg und in vielen Gegenden Preussens war die Betheiligung der beamteten Aerzte am Impfgeschäft geringfügig; im Königreich Sachsen waren von 370 Impfärzten 97 beamtet.

Die *Methode der Impfoperation* ist allmählich eine ziemlich einheitliche geworden, der Schnitt hat immer mehr die Oberhand über den Stich gewonnen. Die Zahl der dazu empfohlenen und verwendeten Instrumente, ausser der einfachen Lanzette, ist beträchtlich. Die antiseptische Behandlung der Impflanzette geschieht auf mannigfache Weise, in Bayern meist nur durch einfaches Eintauchen in siedendes Wasser und Abtrocknen mit *Bruns*'scher Watte; eine energische Antisepsis scheint die Vaccine jedenfalls nicht zu vertragen. Kreuzschnitte und Anlegung von Gitterwunden, wie sie für thierische Lymphe vielfach noch üblich sind, werden aus einzelnen Bezirken als unnütze Quälerei bezeichnet.

Von einer *Renitenz gegen die Impfungen* wird nur ganz vereinzelt berichtet; aus Württemberg wird eine deutliche Abnahme des Widerstandes gegen die Impfungen in Folge der Verwendung der Thierlymphe, welche das sehr unbeliebte Abnehmen der Lymphe vom Arme des Kindes entbehrlich macht, gemeldet.

Einen breiten Raum nehmen in den Zusammenstellungen die Mittheilungen über die sogenannten *Impfschädigungen* ein. Es werden unterschieden: a) *starke Entzündung der Haut* in der Umgebung der Impfstellen, eine Erscheinung, welche in einer grossen Zahl der Impfbezirke beobachtet ist, und von der es scheint, als ob sie bei animaler Lymphe häufiger aufträte; b) *Anschwellung und Entzündung der benachbarten Lymphdrüsen*; c) *Entzündung und Eiterung des Unterzellgewebes* (relativ selten); d) *Rothlauf* (Erysipel). Letztere Folgekrankheit der Impfung erscheint besonders beachtenswerth, ihr erlagen in den beiden letzten Berichtsjahren im Ganzen 8 Kinder. Aus Bayern wird vom Jahre 1887 Folgendes berichtet: „Was den wichtigen Punkt des Impfrothlaufs anlangt, so hat man bei der Durchsicht der einzelnen bezirksärztlichen Berichte ganz entschieden den Eindruck, wie wenn der Rothlauf seltener geworden wäre. Doch nicht allein weniger Fälle scheinen im Berichtsjahre im Königreiche vorgekommen zu sein, sondern die Fälle waren auch von geringerer Intensität, als in den vorhergehenden Jahren." Aus Hessen wird über häufige Verwechselung von Rothlauf mit der einfachen perivaccinalen Hautentzündung geklagt; Grund zu derselben Klage bot sich auch anderwärts.

Dem Rothlauf schliessen sich einige Fälle von e) *Verschwärung und brandiger Beschaffenheit der Impfpusteln* an, die vereinzelt auch zum Tode führten; f) *Blutvergiftung* im engeren Sinne oder g) *Syphilis* im Verfolg der Impfung sind für die Jahre 1886 und 1887 nirgends erwähnt.

Ein besonderes Interesse haben in letzter Zeit h) die nach der Impfung hier und da beobachteten *„akuten und chronischen Hautkrankheiten"* durch das Auftreten der Impetigo contagiosa erlangt. Bekanntlich ist nach der Benutzung von Thierlymphe aus der sonst wohlrenommirten Anstalt des Dr. Protze in Elberfeld diese Ausschlagsform im Jahre 1887 mehrfach beobachtet worden und hat zum Erlass besonderer Verfügungen der Reichs- und Landesbehörden Anlass gegeben. Im Allgemeinen waren Hautausschläge nach der Impfung kein seltenes Vorkommniss, doch trat nur ausnahmsweise ein bösartiger Verlauf ein, worüber im Berichte eventuell Näheres nachzulesen ist.

Als seltenes Vorkommniss wird u. A. die Infektion von 4 Kühen durch ein mit Menschenlymphe geimpftes Kind erwähnt.

X. Medicin im Allgemeinen.

164. **Beiträge zur Frage des Geschlechtsverhältnisses der Geborenen**; von Med.-R. Dr. Arthur Geissler. Sonder-Abdruck aus Heft 1 u. 2 des XXXV. Jahrg. (1889) der Ztschr. des Königl. Sächs. statist. Büreaus. *I. Das Geschlechtsverhältniss bei den Kindern gleichen Stammes.*

G. geht von der Regelmässigkeit des Ueberschusses der Knabengeburten gegenüber den Mädchengeburten aus, deutet auf den (durch spätere Untersuchungen klar zu legenden) Einfluss des Alters der Eltern hin und wirft sodann folgende Fragen auf, welche er mit Hülfe der Statistik unter Benutzung der von ihm zu diesem Zwecke entworfenen und im Originale abgedruckten Zählkarten zu lösen suchte:

1) Ist innerhalb der einzelnen Ehen mit verschiedener Kinderzahl dieselbe Regelmässigkeit des Knabenüberschusses bei den Geborenen vorhanden, wie bei der Gesammtzahl aller Geborenen?

2) Gestatten die Geschlechtsverhältnisse der bereits vorhandenen Kinder einen Schluss auf das Geschlecht der weiter folgenden Geborenen?

3) Ist in der Häufigkeit der einzelnen Geschlechtscombinationen der Kinder bei den Ehen mit gleicher Kinderzahl eine Uebereinstimmung zwischen der mit Hülfe der Wahrscheinlichkeitsrechnung ermittelten Vertheilung und der Erfahrung vorhanden?

Die Untersuchungen erstreckten sich auf die 10 Jahre 1876—1885 und auf 4794304 Kinder, welche sich auf 998761 Ehen, bez. Mütter vertheilten.

Hierbei zeigte es sich, dass sehr fruchtbare Ehen reicher an Knaben waren und bei Ehen mit 2 bis 7 Kindern auf 100 Mädchen 105.801 Knaben, bei Ehen mit mehr als 7 Kindern auf 100 Mädchen 106.794 Knaben entfielen. Dabei scheint das Bestreben vorhanden zu sein, einen bereits vorhandenen erheblichen Ueberschuss an Knaben oder Mädchen durch die folgenden Geburten ins Gleichgewicht zu bringen.

Bei der Erstgeburt waren unter 100 Geborenen 51.3187 Knaben und 48.6813 Mädchen, d. h. es kamen auf 100 Mädchen 105.418 Knaben. Dies Verhältniss steigt zunächst unter Schwankungen zu Gunsten der Knaben bis zum 7. Kinde. Vom 8. Kinde an wurden die Ehen auffällig reicher an Knaben in der Gesammtzahl ihrer Kinder. Ist das erste Kind ein Knabe gewesen, so ist die Aussicht auf eine Knabengeburt nicht unerheblich grösser, als wenn dasselbe ein Mädchen gewesen.

Diese Wahrscheinlichkeit, dass auch das nächste Kind ein Knabe sein werde, steigert sich noch, wenn einmal 3—4 Knaben geboren sind. Die umgekehrten Wahrscheinlichkeiten, wenn bisher nur Mädchen geboren waren, sind nicht so deutlich.

„Ist die Anzahl der Kinder eine gerade Zahl, so sind diejenigen Familien am häufigsten, welche Knaben und Mädchen in gleicher Anzahl haben."

„Ist die Anzahl der Kinder eine ungerade, so kommt diejenige Geschlechtscombination am häufigsten vor, bei welcher die Zahl der Knaben um 1 grösser ist, als die der Mädchen; darauf folgt diejenige Combination bei welcher die Zahl der Mädchen die der Knaben um 1 übersteigt. Alle übrigen Combinationen werden um so seltener, je grösser der Unterschied in der Anzahl der Kinder beider Geschlechter wird. Aber auch hier bleiben die Elternpaare häufiger, welche mehr Knaben, als die, welche mehr Mädchen besitzen. Am seltensten sind die Familien, die nur Kinder eines Geschlechts erzeugen und unter diesen überwiegen wieder diejenigen, welche nur Knaben hervorbringen."

„Diese Vertheilung der Geschlechtscombinationen ist dadurch bedingt, dass bei der Erstgeburt und bei allen folgenden Geburten das männliche Geschlecht in einem gewissen, wenn auch geringen Vortheil sich befindet." „Dass das Geschlecht des Erstgeborenen auch für die Häufigkeit des Geschlechtes bei den folgenden Kindern den Ausschlag gebe, hat sich nicht nachweisen lassen. Wohl aber scheinen bei einer Anzahl von Eltern, denen mehrere Kinder gleichen Geschlechtes hintereinander geboren wurden, besondere Hemmnisse zur Erzeugung des anderen Geschlechtes vorhanden zu sein." Ehen mit Pärchen haben auch ferner die Aussicht, der Gleichgewichtslage am nächsten zu bleiben. R. Wehmer (Berlin).

165. **Sur la démographie**; par Charpentier. (Bull. de l'Acad. 3. Sér. XX. 42. 1888.)

Im Anschluss an die Untersuchungen Lagneau's über das Aussterben der Familien (Jahrbb. CCXXII. p. 184) macht Ch. verschiedene Angaben über die Häufigkeit der *Sterilität*, welche hauptsächlich dem bekannten Buche von Kisch entnommen sind.

Dabei macht Ch. auf eine noch zu wenig bekannte Ursache der Unfruchtbarkeit aufmerksam, auf welche zuerst Pajot hingewiesen hat. Eine sehr grosse Zahl junger Frauen bekommt nämlich, entweder unmittelbar oder sehr bald nach dem Beischlafe, so kräftige Contraktionen in der Muskulatur der Scheide und des Bodens des Beckens, dass der Same wieder herausgepresst wird. Bei einer Anzahl grosser Thierarten werde eine ähnliche Erscheinung beobachtet, wie den Züchtern wohl bekannt sei. Man wisse bisher nicht, wie man dieser Ursache der Sterilität abhelfen könne.

Ferner fügt Ch. noch an, welche Ansichten Bidder unter Zugrundelegung einer Statistik von etwa 12000 Geburten über die *Entstehung* des *Geschlechts* aufgestellt habe. Wiewohl diese Zahl eine sehr unbedeutende zur Entscheidung solcher

Fragen ist, mögen doch diese Schlüsse hier eine Stelle finden:

1) Sehr junge Erstgebärende bringen vorwiegend Knaben zur Welt.

2) Erstgebärende in den Blüthejahren des Geschlechtsleben neigen mehr zu Mädchengeburten.

3) In den späteren Jahren überwiegt bei der Erstgeburt wiederum das männliche Geschlecht.

4) Bei Mehrgebärenden fällt die Zeit, wann die Knabengeburten weniger häufig auftreten, in eine etwas spätere Lebensperiode als bei den Erstgebärenden. Geissler (Dresden).

166. **Ueber abnehmende Sterblichkeit und ihre veranlassenden Ursachen**; von Ernst Almquist in Göteborg. (Ztschr. f. Hyg. IV. 1. 1888.)

A. hat die Anzahl der Sterbefälle und die Todesursachen der Stadt Göteborg bis auf 1776 zurück den Angaben der Kirchenbücher entnommen, die Einwohnerzahl wurde für die früheren Jahre aus den Listen der Geistlichen berechnet, welche diese über die Mitglieder ihrer Gemeinden führten. Die Listen sind zwar nicht exakt, aber genügend, um grössere Unterschiede zu kennzeichnen. Anfang dieses Jahrhunderts hatte die Stadt etwa 12500, 1850 hatte sie 25000 Bewohner, jetzt ist sie, insbesondere durch die Einbezirkung der Vorstädte, zu einer Einwohnerzahl von mehr als 90000 herangewachsen.

Die Tabelle, welche A. über die einzelnen Jahre mittheilt, können wir natürlich hier nicht wiederholen. Eine Zusammenfassung nach 25jähr. Perioden ergiebt eine Abnahme der Sterbeziffer für die einzelnen Altersklassen sowohl als für die Gesammtzahl, und zwar pro 1000 Lebender:

Perioden	alle Alter	unter 1 J.	1—9	10—29	30—59	über 60 J.
1776—1800	44	370	53	12	31	144
1801—1825	38	325	41	11	29	125
1826—1850	30	232	39	11	26	97
1851—1875	28	248	35	10	20	72
1876—1885	20	185	23	6	14	57

Sanitäre Verbesserungen können aber nicht allein die Ursache des Sinkens der Sterblichkeit sein. Nach der Choleraepidemie des J. 1834, die allein für sich eine Sterbeziffer von 90:1000 bewirkte, blieb bis zum J. 1845 die Sterbeziffer fast ebenso niedrig, als sie es im letzten Jahrzehnt geworden ist. Derartige Erfahrungen müssen uns sehr vorsichtig in unserem Urtheil machen. Möglicherweise kann man nach Almquist ein Sinken der Sterbeziffer von 25‰ auf 20‰ in epidemiefreien Jahren annehmen, welches auf sanitäre Verbesserungen zu beziehen ist. Ob das in der letzten Zeit beobachtete Ausbleiben von Ruhr, Cholera und Intermittens, selbst von Pocken und Flecktyphus durch die sanitären Arbeiten beeinflusst war, ist noch nicht ausgemacht, da auch früher Perioden beträchtlicher Länge beobachtet wurden, ohne dass die eine oder die andere dieser Krankheiten ausbrach.

Die Diphtherie und der Scharlach haben deutlich an Frequenz zugenommen, sie sind bisher unbeeinflusst durch die sanitären Arbeiten geblieben. Scharlach blieb im Anfange dieses Jahrhunderts bis zu 10 J. lang aus. Rücksichtlich der Masern ist das Resultat des Bestrebens, die Herde im Beginn auszulöschen, zur Zeit noch nicht besonders ermunternd gewesen.

Schwindsucht, Lungenentzündung, Brustkatarrh, Nierenentzündung, Krebs haben in den letzten 25 Jahren in Göteborg keine Neigung abzunehmen gezeigt. Der Scorbut, die Wundinfektion, das Kindbettfieber haben bestimmt sich vermindert, der Scorbut ist ganz selten geworden. Der Unterleibstyphus ist seit den sechsziger Jahren trotz der Zunahme der Bevölkerung mit nicht mehr Todesfällen aufgetreten, als im Anfang der sechsziger Jahre. Ob das bessere Abfuhrsystem auch auf die Häufigkeit der Kinderdiarrhöe eingewirkt habe, lässt sich noch nicht mit Bestimmtheit sagen. Geissler (Dresden).

Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung am 29. October 1889.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *P. J. Möbius.*

Herr F. A. Hoffmann sprach über: *Die Bestimmung der freien Salzsäure.*

„Die ausgeführten Untersuchungen fanden ihre Anregung in einer Discussion unserer Gesellschaft, in welcher von der einen Seite darauf aufmerksam gemacht wurde, dass bedeutende Praktiker, wie *Ewald, Leube,* Magenkranken ganz erhebliche Mengen von Salzsäure täglich zuführen, von der andern Seite darauf, dass *Bunge* in seinem Buche über physiologische Chemie lebhaft vor solcher Zufuhr warnt, den Eingriff in die Alkalescenz der Gewebe für unberechenbar erklärt und sogar eine Schädigung der Nieren durch Uebertritt von freier Säure in den Urin fürchtet.

Für die Praxis erschien mir dieser Zwiespalt von einer erheblichen Bedeutung. Zunächst zwar konnte man die Bedenken *Bunge's* nicht allein auf Grund der praktischen Erfahrungen zurückweisen, sondern auch auf Grund der Untersuchungen, welche von *Salkowski* angeregt, von Schülern *Schmiedeberg's* und *Voit's* weitergeführt, uns ge-

zeigt haben, dass der Organismus der fleischfressenden Thiere, ebenso wie auch der des Menschen, eine erhöhte Säurezufuhr mit einer vermehrten Ammoniakbildung beantwortet. Aber es scheint doch, namentlich nach einer Angabe von *Coranda*, als ob die Ammoniakbildung etwas nachhinkte, so dass doch die Möglichkeit, dass sehr geringe Mengen übergehen, nicht so ganz abzuleugnen ist, und wir haben alle Veranlassung, solche sehr geringe Mengen nicht zu unterschätzen, wenn wir wissen, dass dieselben Tage, Wochen, ja vielleicht Monate Zeit haben, ihre Wirkungen zu entfalten. Es handelt sich also um die Frage, ob es möglich sei, sehr geringe Mengen freier Salzsäure im Urin zu entdecken. In dieser Schwierigkeit kam mir Herr Prof. *Ostwald* zu Hülfe, welcher mich auf die ausgezeichneten physikalischen Eigenschaften der Salzsäure aufmerksam machte. Unter diesen war es zunächst die Wirksamkeit derselben auf Rohrzucker, welche sich als brauchbar erwies. Der Rohrzucker nimmt, wenn er in wässeriger Lösung mit irgend welchen Säuren zusammenkommt, Wasser auf und zerfällt in Dextrose und Laevulose; dabei ändert sich sein optisches Drehungsvermögen sehr stark und man kann mit einem guten Polarisationsapparate sehr leicht die Mengen des in irgend einer bestimmten Zeit umgewandelten Zuckers bestimmen. Die verschiedenen Säuren sind nun aber ungemein verschieden wirksam, die Mineralsäuren wirken stark und unter ihnen wieder die Salzsäure am stärksten, die organischen Säuren dagegen wirken so schwach, dass in den für uns in Betracht kommenden Zeiträumen entweder gar keine oder nur eine ganz geringe Aenderung der Rohrzuckerlösung herbeigeführt werden kann. Danach wurde einfach so verfahren, dass man den Urin mit einer Rohrzuckerlösung mischte, die Mischung bei einer etwas erhöhten Temperatur (was die Umsetzung sehr beschleunigt) stehen liess, vorher und nachher polarisirte und die Resultate mit einander verglich. Man kann mit filtrirtem Urin und aller Sauberkeit des Arbeitens die Zeit von 7 Stunden für einen Versuch nicht überschreiten, die Flüssigkeit wird trübe und die Polarisation unmöglich. Viel länger würde es natürlich gehen, wenn ich den Urin vorher kochte, aber ich hätte damit schon einen ausgezeichneten Vorzug meiner Methode vernichtet, denn gerade, dass ich ohne irgend eine eingreifende Behandlung nach der Säure suchen kann, ist das Werthvolle derselben. Sobald ich eine so complicirte Flüssigkeit, wie den Urin, koche, so entstehen unberechenbare Veränderungen in der Flüssigkeit, welche den Werth der Untersuchung ganz zweifelhaft machen müssen. Es zeigte sich nun bei Ausführung des Versuches, dass Urin auf Rohrzucker nie einen messbaren Einfluss ausübte. Es wurde sowohl Urin von Gesunden, als auch von Kranken geprüft, von letzteren allerdings nur in einem geringen Umfange und nicht systematisch, so dass man an einem guten Krankenmateriale wohl diese Versuche noch weiter führen könnte. Wie sich der Urin beim Einnehmen von Salzsäure verhielt, erprobte Herr Stud. *Glass* an sich selber. Er nahm bis zu 1.3 g reiner Salzsäure in 24 Stunden, eine Menge, welche für die Geschmacksorgane schon sehr unangenehm ist und zu sehr starkem Wassertrinken nöthigt, auch dieser Urin wirkte niemals auf die Rohrzuckerlösung ein.[1]) Ja es zeigte sich, dass, wenn man dem Urin noch selbst Salzsäure zusetzte, auch die Wirkung dieser Salzsäure so gut wie ganz aufgehoben wurde.

Zum Beispiel: Es wurden 1) 10 ccm Urin und 10 ccm Zuckerlösung, 2) 10 ccm Urin und 10 ccm Zuckerlösung, 3) 10 ccm Wasser und 10 ccm Zuckerlösung gemischt; zu 2) und 3) wurde je 1 Tropfen Salzsäure gesetzt, welcher nach genauester Bestimmung 0.0025 HCl enthielt. Der Urin polarisirte —0.05, die Zuckerlösung +18.8. Nach 7stündigem Stehen in der Wärme polarisirte 1) 9.4, 2) 9.0, 3) 9.3. In der reinen Mischung war also die Wirkung der Salzsäure evident, obwohl wir nur eine 0.0125proc. Salzsäurelösung hatten, der Urin allein hatte auf den Zucker offenbar gar nicht gewirkt, die Wirkung der Salzsäure im Urin ist auch eine zweifelhafte. Da ich ein sehr gutes Instrument zur Verfügung hatte, so glaube ich allerdings, dass eine Spur Salzsäure zur Wirkung gekommen ist.

Nach dieser Untersuchung steht fest, dass ein gesunder Mensch durch Einnehmen von Salzsäure niemals freie Salzsäure in den Urin bekommen kann. Ob die Sache sich bei Krankheiten des Magens und der Niere oder unter anderen pathologischen Einflüssen anders verhält, ist damit natürlich noch nicht entschieden, zu solchen Untersuchungen bietet eine Poliklinik nicht die geeignete Gelegenheit.

Es lag nahe genug, den Werth der vorgetragenen Methode auch am Magensaft zu prüfen. Da hier neben der Salzsäure die Milchsäure und die niederen Fettsäuren ganz besonders in Betracht kommen, so mag Ihnen die folgende Versuchsreihe als Beispiel zeigen, wie ausserordentlich die Wirkung der Mineralsäure alle anderen in den Schatten stellt.

Es wurde eine Zuckerlösung, welche 14.2 rechts drehte, benutzt. Die folgenden Mischungen polarisirten, nachdem sie eine Nacht gestanden hatten:

1) 10 ccm Zuckerlösung mit 10 ccm Aq. dest. 7.1.
2) 10 ccm Zuckerlösung, 9 ccm Aq. dest., 1 halb normal HCl, das ist eine 0.09proc. Salzsäurelösung 5.95.
3) 10 ccm Zuckerlösung, 9 ccm Aq. dest., 1 einer 10proc. $C_2H_4O_2$, das ist eine 0.5proc. Essigsäure 7.0.
4) 10 ccm Zuckerlösung, 9 Aq. dest., 1 einer 1proc. $C_3H_6O_3$, das ist eine 0.05proc. Milchsäure 7.0.
5) 10 ccm Zuckerlösung, 8 Aq. dest., 1 einer halb normal HCl, 1 einer 1proc. $C_2H_4O_2$ 5.95.
6) 10 ccm Zuckerlösung, 8 Aq. dest., 1 einer halb normal HCl, 1 einer 10proc. $C_2H_4O_2$ 5.95.

Zweiter Versuch. Es wurden 2 Flaschen aufgestellt und eine 19.5proc. Zuckerlösung verwendet.

a) mit 1.6 ccm $C_3H_6O_3$ = 0.288
9.0 ccm $C_2H_4O_2$ = 0.891
9.4 ccm der Zuckerlösung.

[1]) Eine gewisse Zunahme der Acidität wurde übrigens von Herrn *Glass* constatirt.

b) mit 3.0 ccm halb normal ClH = 0.055.
7.6 ccm Aq. dest.
9.4 ccm der Zuckerlösung.

Beide Flaschen polarisirten vor dem Versuche 9.2, a) nach dem Versuche 8.9, b) 6.65.

Dritter Versuch. 3 Flaschen		polarisirten vor dem Versuche	polarisirten nach dem Versuche
a) 1.5 Milchsäurelösung	= 0.27	9.75	9.6
8.5 Aq. dest.			
10.0 Zucker.			
b) 5.0 Essigsäure	= 0.495	9.75	9.7
5.0 Aq. dest.			
10.0 Zucker.			
c) 3.0 HCl	= 0.055	9.75	7.6
7.0 Aq. dest.			
10.0 Zucker.			

Vierter Versuch. 4 Flaschen		vor dem Versuche	nach dem Versuche	24 Std. später
a) 1.5 Milchsäure	= 0.27	9.95	9.7	9.5
8.5 Aq. dest.				
10.0 Zucker.				
b) 5.0 Essigsäure	= 0.495	9.95	9.8	9.75
5.0 Aq. dest.				
10.0 Zucker.				
c) 3.0 HCl	= 0.055	9.95	8.2	6.25
7.0 Aq. dest.				
10.0 Zucker.				
d) 1.5 Milchsäure	= 0.27	9.95	9.75	9.6
5.0 Essigsäure	= 0.495			
10.0 Zucker				
3.5 Aq. dest.				

Fünfter Versuch. 4 Flaschen polarisirten vor dem Versuche 10.8,

		nach dem Versuche
a) 1.2 Milchsäure	= 0.216	10.6
8.8 Aq. dest.		
10.0 Zucker.		
b) 4.0 Essigsäure	= 0.396	10.7
6.0 Aq. dest.		
10.0 Zucker.		
c) 3.0 halb normal HCl		8.65
7.0 Aq. dest.		
10.0 Zucker.		
d) 1.2 Milchsäure	= 0.216	10.6
4.0 Essigsäure	= 0.396	
4.8 Aq. dest.		
10.0 Zucker.		

Es ist nun erstens zu sagen, dass diese Versuche auch auf die Fleischmilchsäure ausgedehnt werden müssen, was bisher nicht geschehen konnte. Ferner ist zu bemerken, dass schon früher die Einwirkung des Magensaftes auf Rohrzucker mit der der Salzsäure und Milchsäure auf denselben Körper verglichen worden ist, und dass man diese Einwirkung nicht entsprechend einer dieser beiden Säuren, sondern zwischen beiden liegend erkannt hat. Es ist aber diesen Versuchen gegenüber in Betracht zu ziehen, dass es sich für uns nur um die Bestimmung der wirklich freien Säure im Magensafte handelt.

Des Genaueren auf diesen Punkt hin einzugehen, muss einer ausführlicheren Arbeit vorbehalten bleiben. Ebenso die Besprechung des Einflusses vorhandener Salze, die auch das Gesammtresultat ein wenig alteriren.

Als Ergebniss der bezüglichen Versuche, die ich noch durch weitere zu vervollständigen wünsche, kann ich jedenfalls schon jetzt hinstellen, dass uns die gewonnenen Zahlen zum ersten Male gestatten, die physiologische Wirksamkeit des Magensaftes durch bestimmte Zahlen auszudrücken, welche sehr schnell gefunden werden können und dem wahren Werthe der freien Salzsäure mindestens ebenso nahe kommen, als die besten durch Andere in Anwendung gezogenen Methoden für sich beanspruchen können. Diese Zahlen ergeben sich aber mit Hülfe der folgenden Thatsachen. (Hier folge ich der Darstellung von Ostwald, Lehrbuch der allgemeinen Chemie.)

Wilhelmy untersuchte die Einwirkung verschiedener Säuren auf Rohrzucker. Er machte die Voraussetzung, dass unter sonst gleichbleibenden Umständen die Menge des in einem Zeitelement sich umwandelnden Zuckers proportional der eben vorhandenen unveränderten Zuckermenge ist. Unter dieser Annahme ist

$$\frac{dx}{d\vartheta} = C(A-x)$$

wo A die ursprüngliche Zuckermenge, x die zur Zeit ϑ umgewandelte, C ein von der Natur der angewandten Säure abhängiger Faktor ist. Aus jener Gleichung konnte dann gefunden werden

$$C\frac{A}{A-x} = C\vartheta$$

Wilhelmy hat seine Gleichung durch zahlreiche Versuche erprobt und dieselbe ist auch weiter neuerdings wieder von *Ostwald* in ausgedehntester Weise bestätigt worden. Wir können uns also derselben mit gutem Grunde auch zu unseren Untersuchungen bedienen. Es wurden immer zwei vergleichende Versuche gemacht, eine Flasche enthielt eine bekannte Menge Rohrzucker und Salzsäure, eine zweite, möglichst gleiche, enthielt dieselbe Menge Rohrzucker und Magensaft, das Gesammtvolum wurde gleich genommen, beide Flaschen unter ganz gleichen Bedingungen in der Wärme einige Stunden aufgestellt. Es war also für die erste Flasche $lA-l(A-x) = \vartheta C$, für die zweite $lA-l(A-x_1) = \vartheta C_1$ vorausgesetzt, dass nur Salzsäure wirksam war. Da die Zeit in beiden Versuchen ganz gleich war, so wird ϑ gleich 1 gesetzt, und da weiter mit dem Verhältniss $\frac{C_1}{C}$ gerechnet wird, stehe für l bequemer log. Die gesammte vorhandene Zuckermenge A kann aus der Polarisation auf Grund bekannter Eigenschaften des Zuckers und der Salzsäure bestimmt werden. Wenn beide zusammengebracht werden, so nimmt die Polarisation ab und es tritt Linksdrehung ein, bis zu einer Grenze, welche gefunden wird, wenn man die ursprüngliche Drehung mit 0.4416 für 0 Grad multiplicirt. Meine Berechnungen sind meist mit der Zahl 0.34 angestellt worden.

Berechne ich nun die oben mitgetheilten Versuche und nehme an, ich hätte von Vorhandensein von Milchsäure und Essigsäure gar nichts, sondern überall nur Salzsäure angenommen, welche Fehler hätte ich dann gemacht?

Es ergiebt sich:

In Versuch I hätte ich statt der Milchsäure und Essigsäure 0.0075% HCl gefunden.

In Versuch II 0.029% HCl.

In Versuch III liegt der Versuch mit Essigsäure schon in den Fehlergrenzen der ursprünglichen Ablesung, statt der Milchsäure fände man 0.016% HCl.

In Versuch IV statt 1.35% Milchsäure 0.045% HCl,
statt 2.5 % Essigsäure 0.022% HCl,
statt beider zusammen 0.03 % HCl.

In Versuch V statt 1.08% Milchsäure 0.025% HCl,
statt 2.0 % Essigsäure 0.01 % HCl,
statt beider zusammen 0.025% HCl.

Zum Schlusse ist zu sagen, dass, wenn man nicht mit reinen Substanzen arbeitet, sondern mit Magensaft, man sich noch vor einigen Fehlern sichern muss, weil der Magensaft fast immer selbst polarisirt, diese Polarisation sich möglicher Weise auch während des Versuchs ändern kann, endlich Fermente in dem Safte sein können, welche auf die Polarisation des Zuckers ebenso, wie die Salzsäure wirken können. Man stellt also ein Controlfläschchen mit Magensaft und eins auf, in welchem die gesammte Salzsäure durch Ueberschuss von Natron aceticum gesättigt wird. Beide dürfen während der Dauer des Versuches ihre Polarisation nicht ändern, bez. eine Aenderung muss in die Berechnung eingestellt werden."

Verhandlung. Herr *v. Frey* ist der Ansicht, dass die von dem Herrn Vortragenden beschriebene Methode durch Mischung gemessener Bestandtheile von HCl, Zucker und Magensaft vielleicht noch vereinfacht werden könne, wenn er auch die durch Beobachtung der Zeit, der Temperatur u. s. w. entstehenden Schwierigkeiten nicht verkennt.

Herr *Schmiedt* fragte, welches Minimum von HCl durch die neue Methode nachgewiesen werden könne.

Der Herr Vortragende erwiderte, die Methode gehe bis zur Grenze der Feinheit der Apparate. Wegen der Complikation der Bedingungen komme es aber beim Magensaft nicht auf Bestimmung von Minima an.

Herr *Heubner* wies auf die Methode von *Sjöqvist*, mit welcher *v. Jaksch* bemerkenswerthe Resultate erhalten habe.

Herr *Lenhartz* bezweifelt, dass die Methode des Herrn Vortragenden an Einfachheit die Titrirmethode erreiche, und betont, dass die letztere für praktische Zwecke mehr leiste.

Der Herr Vortragende erwiderte, dass seine Methode in erster Linie für wissenschaftliche Zwecke geeignet sei.

An der Verhandlung betheiligten sich weiterhin mit kürzeren Bemerkungen die Herren *Heubner*, *Schmiedt*, *Lenhartz*, *v. Frey*. —

Herr E. Lesser sprach *über die Behandlung der Syphilis mit Einspritzung von Oleum cinereum.* Dieses Mittel ist von *Lang* in die Praxis eingeführt, aber schon vorher waren Versuche mit ähnlichen, ja fast identischen Quecksilbersuspensionen von *Lebert* und *Fürbringer* angestellt worden. Die Injektionen wurden mit dem von *Neisser* modificirten Oleum cinereum benzoinatum nach der bei Injektionen unlöslicher Quecksilberpräparate üblichen Methode gemacht, und zwar wurden 5—6mal in wöchentlichen Abständen 0.3 ccm grauen Oels injicirt, mit einem Gehalt von 0.18 g metallischen Quecksilbers. Es wurden bei 29 Patienten im Ganzen 121 Einspritzungen gemacht. Die Methode empfiehlt sich sehr durch die Leichtverträglichkeit: niemals entstanden Abscesse, es fehlten eigentlich immer stärkere lokale Reaktionserscheinungen und Schmerzen. Die Wirksamkeit ist in vielen Fällen eine ganz eklatante, so bei Psoriasis palmaris und plantaris, bei Erkrankungen der Gaumenschleimhaut, manchmal bei Kr., bei denen eine gut durchgeführte Schmierkur erfolglos gewesen war. Aber in anderen Fällen war die Wirkung weniger zufriedenstellend, es scheinen dies besonders die ganz frisch Erkrankten zu sein. Leider bleiben aber auch beim grauen Oel die unangenehmen Nebenwirkungen nicht aus, denn wenn auch der Vortragende nichts Derartiges beobachtet hat, so sind doch von anderer Seite ein Todesfall und ein Fall schwerster ulceröser Stomatitis nach Einspritzungen mit grauem Oel beobachtet worden. Diese Fälle werden offenbar bedingt durch zu plötzliche Resorption des Quecksilbers und zum Theil wenigstens lässt diese Gefahr sich dadurch beseitigen, dass man nach dem Einstechen die Spritze noch einmal herausnimmt, während die Nadel an ihrem Orte bleibt. Erfolgt eine Blutung aus der Nadel, so ist eine Vene angestochen und die Injektion darf nicht an dieser Stelle ausgeführt werden, weil sonst das Medikament direkt in die Blutbahn gelangt, die Ursache der plötzlichen Resorption in manchen Fällen. Aber allerdings trifft dies nicht für alle Fälle zu, nämlich nicht für diejenigen, bei denen die Intoxikationserscheinungen erst längere Zeit nach den Einspritzungen auftreten. Diese beruhen doch schliesslich wohl auf der Einverleibung einer relativ grossen Menge von Quecksilber und man wird sich daher bestreben müssen, das Quecksilber in noch feinerer Zertheilung und daher in mehr resorptionsfähiger Form anzuwenden, wobei dann kleinere Quantitäten genügen würden.

Verhandlung. Herr *Curschmann* hat, wenn auch nicht bei dem Herrn Vortragenden, so doch in manchen Arbeiten über die Behandlung der Syphilis mit subcutanen Injektionen genaue Angaben darüber vermisst, warum die Injektionen der Schmierkur vorzuziehen seien. Diese ist nicht inexakter als jene und hat den Vorzug der milderen Wirkung. In der Privatpraxis kann man eventuell die graue Salbe roth färben. Herr *Curschmann* wendet Injektionen nur an, wenn Gefahr im Verzuge ist.

Herr Lesser zieht ebenfalls im Wesentlichen die Schmierkur vor, besonders wenn die Kr. im Hospital sind. In ambulatorischer Behandlung sind aber sicher Injektionen besser, als eine schlecht durchgeführte Schmierkur. Sodann wirken sie zweifellos rascher, als alle anderen Behandlungsweisen. Ganz bestimmte Indikationen können bis jetzt nicht gegeben werden. Zuweilen helfen Injektionen, wenn eine Schmierkur nichts geholfen hat. Zuweilen kommen auch sociale Rücksichten in Frage.

Herr *Bahrdt* fragte, ob der Herr Vortragende dysenterische Erscheinungen nach Anwendung des grauen Oeles beobachtet habe.

Der Herr Vortragende verneinte die Frage.

B. Originalabhandlungen
und
Uebersichten.

I. Neuere Beobachtungen über die Tabes.[1])

(Siebenter Bericht.)

Von P. J. Möbius.

Während der letzten 10 Jahre hat *Ref.* in den Jahrbüchern über etwa 750 Tabes-Arbeiten berichtet. Wesentliche Fortschritte hat die Lehre von der Tabes in diesem Zeitabschnitt gemacht mit Rücksicht sowohl auf die Aetiologie und die Symptomatologie, als auf die Anatomie.

Das weitaus wichtigste Ergebniss der zehnjährigen Arbeit ist die Erkenntniss der Ursache der Tabes. Noch ist die Entwickelung nicht bebeendet, noch stehen Einige verneinend, Manche zweifelnd der neuen Lehre gegenüber, noch haben Viele sie nicht zu Ende gedacht. Aber der Gang der Dinge bisher, das zwar langsame und mühsame, aber doch siegreiche Vorwärtsdringen der von Fournier zuerst erkannten und begründeten Wahrheit lässt das Ziel erkennen. Als gesichertes Besitzthum darf die Einsicht bezeichnet werden: die Tabes ist eine Wirkung der Syphilis. Dieser Satz gründet sich einerseits auf den Nachweis, dass die grosse Mehrzahl der Tabeskranken früher syphilitisch gewesen ist, andererseits darauf, dass durch ihn und nur durch ihn die Beziehungen der Tabes zu Lebensalter, Geschlecht, Rasse und Stand verständlich werden. Die scheinbar gut begründeten Einwendungen, welche sich auf die Ergebnisse der anatomischen Untersuchung und die Erfolglosigkeit der antisyphilitischen Therapie beziehen, werden durch einen 2. Satz erledigt, den *Ref.* im J. 1884 formulirt hat: die Tabes ist eine Folgekrankheit, nicht eine Theilerscheinung der Syphilis. Ist dies richtig, so ist das Wesentliche erreicht, aber viele Nebenfragen sind noch zu beantworten und weitere Untersuchungen müssen das Genauere des Zusammenhanges aufdecken. Erleichternd wird der Fortschritt der allgemeinen pathologischen Anschauungen wirken: die Erkenntniss, dass dem primären Zerfall der Nervenfasern immer eine chemische Einwirkung zu Grunde liegt, möge das Gift von aussen kommen oder im Körper entstehen, und dass eine Art chemischer Wahlverwandtschaft zwischen den verschiedenen Giften und den verschiedenen Nervenfasern besteht.

Da nicht alle Syphilitischen tabisch werden, müssen Nebenursachen bestehen. Auch ihnen sind zahlreiche Arbeiten gewidmet worden, aber der Natur der Sache nach ist die Beantwortung dieser Fragen besonders schwierig und wir haben bisher keine sichere Einsicht in die Bedeutung der Heredität, des Trauma u. s. w. für die Entstehung der Tabes erlangt.

Der Gewinn an symptomatologischer Kenntniss besteht theils in der Auffindung neuer Symptome, theils in dem besseren Verständniss der schon bekannten Symptome. Die Zahl der neuen Tabessymptome ist nicht gering. Mit besonderer Sorgfalt sind z. B. die Erkrankungen der Knochen und Gelenke studirt worden, wir haben eingehende Nachrichten über die Arthropathien und Frakturen erhalten, haben den Tabesfuss und die tabische Wirbelerkrankung, die Atrophie des Alveolarfortsatzes mit Ausfallen der Zähne und die Sehnenzerreissung kennen gelernt. Die Zahl der sogen. Krisen ist vermehrt worden: Darmkrisen, Urethralkrisen, Klitoriskrisen. Als tabische Veränderungen der Haut und ihrer Anhänge wurden erkannt: das Mal perforant, das Abfallen und die Verkrüppelung der Nägel, Ichthyosis, Vitiligo, recidivirender Herpes, Ekchymosen, Hyper- und Anidrosis. Unter den rein subjektiven Störungen seien erwähnt die Polyästhesie, die Allochirie, die verschiedenen Formen der Verlangsamung der Empfindung, die Ermüdungs-Anfälle (courbature), das plötzliche Nachgeben der Beine (giving way of the legs), Schwindelformen, Ohrgeräusche, Migräne u. s. w. Ferner seien genannt: Epiphora, Speichelfluss, chronischer Durchfall, Glykosurie, endlich als besonders wichtige Erscheinungen die verschiedenen Formen der umschriebenen Lähmung und Atrophie, darunter die Hemiatrophia linguae. Mit Eifer sind mehrere Erscheinungen erörtert worden, welche vielleicht eher häufige Complikationen als Symptome der Tabes darstellen: Herzerkrankungen, besonders Aortenfehler, apoplektiforme und epileptiforme Anfälle, Geisteskrankheiten nicht paralytischer Art.

Gegenstand zahlreicher Untersuchungen war das Auge des Tabeskranken: aus den Augenmuskellähmungen wurden als eigenartige Formen

[1]) Vgl. Jahrbb. CCXVII. p. 73.

herausgehoben die Ophthalmoplegia externa und interna, die vorübergehende einseitige Lähmung des M. ciliaris; wesentlich erweitert und vertieft wurde die Lehre von der tabischen Sehnervenatrophie (die Art der Farbensinnstörung, der Gesichtsfeldbeschränkung u. s. w.); die überaus wichtigen Pupillenveränderungen wurden nach verschiedenen Richtungen hin studirt.

Ein anderes Beispiel für die Vertiefung der Symptomenkenntniss sind die Kehlkopferscheinungen: verschiedene Arten der Lähmung, der Empfindlichkeitsstörungen, die Krisen und ihre Beziehung zu jenen Störungen. Es würde zu weit führen, wenn wir alle symptomatologischen Fortschritte erwähnen wollten.

Die anatomischen Fortschritte betreffen sowohl die Art, als die Topographie des tabischen Processes. Der erstere Punkt ist (wenigstens theoretisch) der wichtigere und hier darf man jetzt von einer endgültigen Entscheidung sprechen: die Tabes ist einfache degenerative Atrophie der nervösen Bestandtheile. Zwar zählt die Lehre von der primären Gefässerkrankung noch vereinzelte Anhänger, aber die Mehrzahl der Tabeskenner ist in jenem Sinne einig.

In topographischer Beziehung hat sich die Erkenntniss besonders nach 2 Richtungen bereichert. Erstens hat man die Vertheilung des tabischen Schwundes auf dem Querschnitt des Rückenmarks in den verschiedenen Höhen genauer kennen gelernt und hat dieselbe aus der Zusammensetzung der Hinterstränge wenigstens zum Theil verstehen gelernt. Zum andern aber ist erkannt worden, dass nicht nur einzelne Hirnnerven, sondern alle peripherischen Nerven selbständig erkranken können, und dass dieser Nervenschwund in gesetzmässiger Weise eine aufsteigende Richtung einhält. Ausserdem sind von zahlreichen anatomischen Fragen, die der Lösung harren, wenigstens einige beantwortet worden. Wir haben die Stelle kennen gelernt, durch deren Erkrankung das Verschwinden des Kniephänomen verursacht wird. Wir haben Verschiedenes über die Theilnahme der Hirnnervenkerne erfahren, die Lokalisation der reflektorischen Pupillenstarre ist wenigstens erstrebt worden u. s. f.

Man kann nun fragen, welchen Nutzen hat der Arzt von den Fortschritten der Tabes-Lehre? Dreierlei interessirt den Arzt bei jeder Krankheit: er will sie erkennen, verhüten und womöglich heilen. Der Gewinn in diagnostischer Hinsicht ist bei der Tabes am beträchtlichsten. In der weitaus grössten Zahl der Fälle vermögen wir die Tabes frühzeitig und mit grosser Sicherheit zu erkennen. Durch die Bekanntschaft mit den zahlreichen Symptomen werden wir jederzeit auf den rechten Weg geleitet und veranlasst, durch Auffindung der Cardinalsymptome die Vermuthung zur Diagnose zu machen. Das erste und wichtigste aller Tabes-Symptome aber ist die reflektorische Pupillenstarre. Hat diese geradezu pathognostischen Werth, so gewinnen die andern Hauptsymptome durch das Vorkommen mit ihr und mit einander ihre Bedeutung: die lancinirenden Schmerzen, das Fehlen des Kniephänomen, die Blasenstörung. Die Ataxie ist vom Throne gestossen, da sie ein relativ spätes Symptom ist, und diejenigen Aerzte, welche nicht an einem Siechenhause thätig sind, weit mehr Tabeskranke ohne Ataxie, als mit Ataxie zu sehen bekommen. Weniger sicher als die Diagnose des Zustandes ist die des Verlaufes. In Bezug auf die Prognose haben uns die neueren Arbeiten nur wenig gefördert. Das Wichtigste ist wohl, dass die Häufigkeit der gutartigen oder abortiven Formen erkannt worden ist.

Die Prophylaxe beruht auf der Aetiologie. Ist die Ursache der Tabes die Syphilis, so heisst die Syphilis verhüten die Tabes verhüten. In der That liegt hierin die ausserordentliche praktische Bedeutung der Tabes-Syphilisfrage. Was von der Tabes gilt, gilt auch von der progressiven Paralyse. Beide Krankheiten sind vermeidbar. Im Kampfe gegen die Syphilis bekämpft man auch sie und dieser Umstand, der die Infektion als eine furchtbar ernste Sache erscheinen lässt, muss die Aerzte besonders antreiben, Alles, was in ihren Kräften steht, zu thun, um der Ausbreitung der Syphilis entgegenzutreten. Nicht auf Medikamente kommt es bei der Verhütung der Tabes in erster Linie an, sondern auf sociale Maassregeln. Es ist ja möglich, dass eine ausgiebige Behandlung der Syphilis dem Eintritt der Tabes, bez. progressiven Paralyse entgegenwirkt, und dieser Gedanke wird für jeden Fall zur möglichst gewissenhaften Anwendung der specifischen Heilmittel mahnen. Aber jene Möglichkeit ist bis jetzt nichts weniger als Gewissheit und es wäre sträflicher Leichtsinn, sich auf sie zu verlassen.

Die Prophylaxe erscheint bei der Tabes um so bedeutungsvoller, je machtloser die Therapie ist. War auch die Arbeit der letzten 10 Jahre in allen anderen Beziehungen erfolgreich, der therapeutische Gewinn ist sehr gering. Wir haben die Episode der Nervendehnung vorübergehen, die auf die Schmierkur gesetzten Hoffnungen erlöschen gesehen, wir beobachten gerade jetzt das Abklingen einer therapeutischen Bewegung. Als zuverlässiger Gewinn ist eigentlich nur die Einführung der neuen Schmerzmittel, besonders des Acetanilid, anzusehen. Ein Fortschritt ist insofern eingetreten, als die Hoffnung auf eine Heilung der Tabes, welche noch vor 10 J. häufig geäussert wurde, von Allen aufgegeben worden ist. Hier haben die anatomischen Studien nicht nur naturwissenschaftliches Interesse, sondern auch praktische Bedeutung. Wir wissen jetzt, dass jedwede intramedulläre Entartung von Nervenfasern unausgleichbar ist. Andererseits aber haben wir erfahren, dass ein Theil der tabischen Veränderungen

peripherischer Art ist, daher möglicherweise rückgängig werden kann. Die Aufgabe wäre, ein Mittel zu finden, welches entweder die Wirksamkeit des tabischen Giftes aufhöbe oder die Gewebe gegen dasselbe widerstandsfähig machte. Dann würde das Fortschreiten des Processes gehemmt werden und das Reparirbare durch die Vis medicatrix naturae reparirt werden.

Aetiologisches.

1) Gowers, W. R., On syphilis and the nervous system. Lancet I. 4. 5. 6. 7. 1889.

2) Minor, L., Contribution à l'étude de l'étiologie du tabes. Arch. de Neurol. XVII. p. 183. 362. 1889.

3) Neftel, W. B., Beiträge zur Aetiologie u. Therapie der Tabes dorsalis. Virchow's Arch. CXVII. 2. p. 262. 1889.

4) Schwarz, Ed., Die Lues-Tabes-Frage u. d. Behandl. d. Tabes in Kemmern. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 30. 1889.

(Sch. erörtert die Frage in bejahendem Sinne. Er habe meist Lues in der Vorgeschichte der Tabeskr. gefunden, zum mindesten immer Verdachtsgründe. Theilt als Beispiel einen Fall mit, in welchem die vom Kr. und vom Hausarzte in gutem Glauben geleugnete Lues später doch nachgewiesen wurde. Sch. hat in dem Schwefelbade Kemmern gute Erfolge von kühlen Bädern gesehen.)

5) Strümpell, A., Progressive Paralyse mit Tabes bei einem 13jähr. Mädchen. Neurol. Centr.-Bl. VI. 5. 1888. — Vgl. Jahrbb. CCXVIII. p. 263.

6) Strümpell, Adolf, Ueber d. Beziehungen d. Tabes u. d. progr. Paralyse zur Syphilis. Deutsche med. Wchnschr. XV. 41. 1889. — Vgl. a. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 19. p. 547. — Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XII. 20. p. 631.

Auf Gowers' (1) interessante Vorlesungen über Syphilis des Nervensystems kann hier nicht näher eingegangen werden. G. bespricht natürlich auch die Beziehung der Tabes zur Syphilis und erkennt an, dass beide Krankheiten in ursächlichem Zusammenhang stehen. Unter seinen Tabeskranken fand er 55% sicherer Syphilis. Er meint, Diejenigen, welche 75—80% annehmen, möchten der Wahrheit am nächsten kommen. Besonders bemerkenswerth sind 2 Beobachtungen, welche G. allerdings nur kurz wiedergiebt: 1) syphilitischer Knabe — mit 17 J. Beginn der Tabes, 2) 15jähr. Mädchen mit Tabes und syphilitischen Zähnen, alter Keratitis und Chorioiditis.

Minor (2) erzählt zunächst die Krankheitsgeschichte von 8 tabischen Frauen. Bei allen war der Tabes zweifellose Syphilis vorausgegangen, waren anderweite Krankheitsursachen nicht nachzuweisen. Die Zwischenzeit betrug 3—16 Jahre.

M. unterstützt ferner die Annahme, dass Syphilis Ursache der Tabes ist und dass die erbliche Anlage nicht ausschlaggebend ist, durch den Nachweis, dass unter den Juden die erbliche nervöse Belastung häufiger ist, die Syphilis aber und die Tabes seltener sind als unter den Russen.

Unter 383 Nervenkranken waren 260 Juden, 123 Russen. Unter jenen 8 sichere, 3 wahrscheinliche Fälle von Syphilis, unter diesen 20, bez. 26, unter jenen 2 Fälle von Tabes, unter diesen 4. Es war also sowohl die Syphilis, als die Tabes bei den Russen 5mal häufiger als bei den Juden. Auch die progr. Paralyse war bei jenen 6mal häufiger als bei diesen. Die Berechnung ergab ferner, dass auf 100 syphilit. Juden eben so viele Fälle von Tabes, bez. Paralyse kamen wie auf 100 syphilitische Russen.

Um diese kleine Statistik zu erweitern, erbat M. sich Angaben von Kojewnikoff und von Korsakoff.

Jener fand unter 2403 Kr. (1364 M., 1039 W.) 60 Fälle von Tabes und 48 Fälle von progr. Paralyse. Bei beiden Krankheiten wurde in ca. 60% frühere Syphilis angegeben. Unter jenen 2403 waren 347 Juden: keiner von ihnen hatte Tabes und nur 3 hatten progr. Paralyse.

Korsakoff fand unter 2610 Kr. (1196 M., 1414 W.), worunter 89 Juden (32 M., 57 W.) waren, 66 Tabeskranke (58 M., 8 W.), darunter 4 Juden (3 M., 1 W.). Bei etwa 70% der Tabeskr. war frühere Syphilis nachzuweisen. Bei 3 von den 4 Juden war die Syphilis zweifellos. Progr. Paralyse hatten 69 Kr. (61 M., 8 W.), darunter war 1 Jude. Syphilis bei etwa 72%. Zwei von den jüdischen Kr. (1 Tabes, 1 progr. Paralyse) waren auch unter den Pat. M.'s mitgezählt.

Aus diesen 3 Statistiken formt M. die folgende:

Auf	4700	Russen	kamen	137	Fälle von Tabes	= 2.9%
„	696	Juden	„	6	„ „ „	= 0.8
„	4700	Russen	kamen	124	F. von progr. Paral.	= 2.6
„	696	Juden	„	6	F. „ „ „	= 0.8

Endlich schildert M. ausführlich einen Bleikranken, bei welchem keine Syphilis vorhanden gewesen sein soll und welcher eine grosse Reihe tabischer Symptome zeigte. M. selbst macht darauf aufmerksam, dass die Abwesenheit aller Augensymptome (die Pupillen verhielten sich normal) gegen die Diagnose Tabes spricht. Er glaubt aber eine der Tabes ähnliche, durch das Blei bewirkte Hinterstrangerkrankung annehmen zu sollen. Er erinnert an die „Ergotintabes", er selbst hat bei chronischem Alkoholismus und bei Arsenvergiftung eine Erkrankung der Goll'schen Stränge gefunden. Man müsse vermuthen, dass die Hinterstränge, ebenso wie gegen das Syphiligift, auch gegen andere Gifte relativ widerstandsunfähig seien.

Strümpell (6) trug die von ihm schon früher (Jahrbb. CCXVII. p. 75) vertretene Ansicht in der Naturforscherversammlung zu Heidelberg vor. Die Tabes und die progressive Paralyse stehen zu der Syphilis in dem Verhältnisse, in welchem die nach Diphtherie auftretenden Lähmungen zur Diphtherie stehen. Bei allen nervösen Nachkrankheiten handelt es sich um einfache degenerative Atrophie von Nervenfasern und dieselbe ist wahrscheinlich durch ein während der infektiösen Krankheit entstandenes chemisches Gift verursacht. Es können eben so wohl Produkte der Bakterien, als Giftstoffe, die durch den Zerfall von Körpertheilen entstanden sind, in Betracht kommen.

In der diesem Vortrage folgenden, ziemlich weitläufigen Verhandlung wurde zwar eine rechte Uebereinstimmung nicht erzielt, doch erkannte die Mehrzahl der Redner den Zusammenhang zwischen Tabes und Syphilis an. Fr. Schultze schloss sich im Wesentlichen der von Str. vertretenen Meinung an.

Neftel (3) berichtet über 22 Tabes-Kranke. Einer hatte Malaria gehabt, zwei waren bucklig. N. meint deshalb, dass Malaria und Kyphoskoliose zu den Ursachen der Tabes gehören. Das Ergebniss seiner ätiologischen Forschungen (bei den 22 Kr.) ist: sexuelle Excesse 100%, Rheumatismus in verschiedenen Formen 95%, Syphilis 30%!

N. unterscheidet eine sensorische und eine motorische Form der Tabes (für letztere giebt er ein Beispiel: der Kr. zeigte ausschliesslich Ataxie und Fehlen des Kniephänomen), in einem Nachtrage aber erklärt er, vielleicht handle es sich bei der motorischen Form um Alkohol-Neuritis.

Bei Behandlung der fixen tabischen Schmerzen bewährte sich Bedecken der Haut mit einem beliebigen Pflaster; gegen die lancinirenden Schmersen wendet N. die Luftpumpe an, indem er einige metallische Halbkugeln auf die Wirbelsäule setzt und dieselben leer pumpt.

Theoretisches.

7) Jendrássik, E., Ueber d. Lokalisation d. Tabes dorsalis. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIII. 6. p. 543. 1888.

8) Berger, E., Die Sehstörungen b. Tabes dorsalis u. Versuch einer einheitl. Erklärung d. Symptomencomplexes d. Tabes. Arch. f. Augenhkde. XIX. 3. p. 305; 4. p. 391. 1888.

9) Adamük, E., Zur Pathologie d. Tabes dorsalis. Arch. f. Augenhkde. XX. 3. p. 307. 1889.

(Berger's Arbeit hat A. veranlasst, aus seiner Erinnerung einen Fall von Tabes mit Sehnervenschwund mitzutheilen. Es handelt sich nach den Symptomen um multiple Sklerose und der anatomische Befund bestätigte dies. A. hält anscheinend beide Krankheiten für dieselbe.)

Einige Autoren haben versucht, eine „Theorie" der Tabes, für welche eigentlich kein Bedürfniss vorliegt, zu geben, und sind dabei nicht glücklich gewesen.

E. Jendrássik (7) ist der Meinung, dass die bisher bei Tabes gefundenen Veränderungen keine Erklärung für die Krankheitserscheinungen abgeben, dass die Anästhesie, die Ataxie u. s. w. des Tabeskr. nur dann verständlich werden, wenn ihnen eine Gehirnerkrankung untergelegt wird.

Er selbst hat 2 tabische Gehirne untersucht und hat in beiden Veränderungen gefunden, welche ihm die primären Läsionen der Tabes zu sein scheinen. Beide Beobachtungen werden ausführlich mitgetheilt. J. untersuchte viele Windungen und fand an einzelnen (G. rectus, Insula, G. occip. und andere) ähnlichen Faserschwund, wie ihn Tuczek in paralytischen Gehirnen nachgewiesen hat.

„Die Erkenntniss dieser Veränderung, vereint mit den aus den Krankheitserscheinungen der Tabes gezogenen Schlussfolgerungen, macht es höchst wahrscheinlich, dass der grösste Theil der tabischen Symptome aus der Rindenerkrankung abgeleitet werden muss, dass somit die Tabes dors. keine Rückenmarkskrankheit, sondern die des Gehirns ist. Auf Grund der literarischen Daten aber ist es wahrscheinlich, dass die Sklerose der Hinterstränge eine den bezeichneten Veränderungen entsprechende consekutive Degeneration ist."

E. Berger (8) macht den „Versuch einer einheitlichen Erklärung des Symptomencomplexes der Tabes" folgendermaassen: „Ich will gleich von vorn herein mittheilen, dass mir die Medulla oblongata das Mittelglied zwischen der spinalen und der Opticus-Erkrankung zu sein schien. Die Erkrankung der Med. oblong. bei Tabes ist unleugbar. Wir wissen durch Adamkiewicz, dass die bei Tabes erkrankten Partien des Rückenmarks ganz bestimmten Gefässgebieten entsprechen. Es ist nun naheliegend, anzunehmen, dass diese Gefässgebiete dadurch ergriffen sind (vasomotorische Störungen sich kundgeben), dass ihre Nervencentren in der Med. oblong. erkrankt sind". Die Opticusentartung soll dann durch Erkrankung der bulbären Gefässcentra des Opticus entstehen.

Diese Erklärung suchte B. zunächst dadurch zu begründen, dass er in einer Tabelle die Symptome von 104 Tabeskr., welche er beobachtet hat, aufzeichnete, die Fälle mit Opticusatrophie denen ohne diese gegenüberstellte und „aus der Lage der am häufigsten bei Sehnervenatrophie mitergriffenen Nervenkerne Schlüsse auf die vermuthliche Lage der Gefässcentra des Opticus zog".

Von 109 Tabeskr. waren 93 Männer, 16 Weiber. Unter jenen fand B. 44 syphilitische, 49 nichtsyphilitische, unter diesen 3, bez. 13. Er zieht aus seinen Zusammenstellungen die Schlüsse, dass die Tabes bei Syphilitischen vorwiegend mit cerebralen, bei Nichtsyphilitischen vorwiegend mit spinalen Symptomen beginnt und dass die Syphilitischen eben so häufig von Sehnervenatrophie und Augenmuskellähmung ergriffen werden wie die Anderen.

Es ist nicht wohl möglich, die ausführliche Besprechung der einzelnen Symptome wiederzugeben. Manches wirkt durchaus befremdend. Nur einzelne Angaben B.'s seien referirt. Thränenträufeln fand B. bei etwa der Hälfte der Kranken. Der intraoculäre Druck war in 35 Fällen vermindert. Die Pupillen waren in 32 Fällen ungleich. Von den 72 Kr. mit Isocorie zeigten 20 Mydriasis, 26 Myosis, 26 mittelweite Pupillen. In 32 Fällen war die Pupille nicht rund, meist elliptisch. Normale Pupillenreaktion bestand 4mal, träge Reaktion 5mal, einseitige reflektorische Pupillenstarre 2mal, doppelseitige 52mal, einseitige vollständige Starre 3mal, doppelseitige 21mal. Das „Symptom von Gowers", d. h. rasch vorübergehende Contraktion der Iris mit nachfolgenden Schwankungen, bestand 8mal. Seltsamer Weise fand B. bei einseitiger reflektorischer Starre die consensuelle Reaktion der lichtstarren Iris erhalten. Accommodationslähmung sah B. 34mal. Amblyopie bei normalem Augenhintergrunde war 7mal, ausgesprochene Sehnervenatrophie 44mal vorhanden. Das linke Auge war in der Hälfte der Fälle zuerst erkrankt. Augenmuskellähmungen waren bei den Kr. mit Sehnervenatrophie häufiger als bei denen ohne solche. Von jenen 44 Kr. waren 33 im weitern

Sinne blind, 11 hatten leidliche Sehschärfe. Die kürzeste Dauer bis zur Erblindung betrug 2 Monate, die längste 17 Jahre. Um so rascher trat Erblindung ein, je später im Verlaufe der Tabes die Atrophie sich entwickelte (im präataktischen Stadium 29mal, im ataktischen 12mal, im paralytischen 3mal). Erythropsie bei Tabes beobachtete B. 2mal. Wegen der sehr eingehenden Schilderung der Störungen des Farbensinns und der Gesichtsfeldeinschränkung muss auf das Original verwiesen werden. Centrales Skotom hat B. 2mal bei Tabes beobachtet (der eine Kr. war allerdings Alkoholist). Sehr befremdend sind die Angaben über Nystagmus. B. behauptet u. A.: Friedreich habe die Zuckungen, welche paretische Augenmuskeln, wenn sie angestrengt werden, ausführen, mit Nystagmus verwechselt. In Wirklichkeit verwechselt B. die Friedreich'sche Krankheit mit der Tabes. Augenmuskellähmungen bestanden in 38% der Fälle, davon kamen die meisten auf das präataktische Stadium. Seltsame Unterschiede hat B. zwischen Syphilitischen und Nichtsyphilitischen herausgefunden, jene zeigen z. B. „eine grössere Tendenz zu stabilen Augenmuskellähmungen".

Endlich hat B. eine Anzahl von Thierversuchen ausführen lassen, in welchen der obere Theil der Rautengrube verletzt wurde. Es ergab sich, dass nach solchen Verletzungen Nystagmus, Mydriasis oder Myosis, Blutungen im Rückenmarkskanal und anderswo auftraten. B. gesteht bescheiden zu, dass diese unnützen Versuche, welche eigentlich gar nichts beweisen, seine Erklärung nicht direkt beweisen, ist aber doch des Glaubens, dass sie „seiner Theorie eine Stütze bieten".

Rückenmarksbefunde.

10) Martius, Ueber einen Fall von Tabes dorsalis Deutsche med. Wchnschr. XIV. 9. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 7. 14. p. 87. 172. 1888.

11) Nonne, M., Einige anatomische Befunde bei Mangel des Patellarreflexes. Sep.-Abdr. aus d. Festschr. zur Eröffnung d. neuen Hamburger Krankenhauses 1889.

12) Nonne, Ueber d. diagnost. Bedeutung u. Lokalisation des Patellarreflexes. Deutsche med. Wchnschr. XV. 6. p. 114. 1889.

13) Pick, A., Anatom. Befund b. einseit. Fehlen d. Kniephänomens. Arch. f. Psychiatrie XX. 3. p. 896. 1888.

14) Hadden, W. B., and C. S. Sherrington, The pathological anatomy of a case of locomotor ataxy, with special reference to ascending degenerations in the spinal cord and medulla oblongata. Brain XLIII. p. 325. Oct. 1888.

15) Koch, P. D., et P. Marie, Contribution à l'étude de l'hémiatrophie de la langue. Revue de Méd. VIII. 1. p. 1. 1888.

Martius (10) zeigte im Berliner Verein für innere Medicin interessante Präparate von dem Rückenmarke eines Tabischen.

Der Kr. hatte im 53. Jahre Parästhesien in den Händen empfunden; erst einige Monate später waren dieselben auch in den Beinen aufgetreten. Man fand bei der Untersuchung nur mässige Anästhesie der Hände. Dann klagte der Kr. noch über Gürtelgefühl. Erst während der Pneumonie, welcher der Kr. am 3. Tage erlag, konnte reflektorische Pupillenstarre nachgewiesen werden.

Bei der mikroskop. Untersuchung des Rückenmarks ergab es sich, dass die Entartung im Halsmark am stärksten war, im Lendenmark sehr gering. Im Halsmark waren die hintersten und innersten Abschnitte der Hinterstränge in Form eines spitzwinkligen, mit der Basis nach aussen gerichteten Dreiecks entartet. Dieses Dreieck umgab eine Zone nicht entarteten Gewebes, dann folgten 2 den langen Seiten des Dreiecks, bez. den Hinterhörnern parallele Degenerationsstreifen, welche von den Hörnern wieder durch normales Gewebe getrennt waren. Im Brustmarke fand sich nur ein mediales Degenerationsfeld. Die Westphal'sche Wurzeleintrittszone im Lendenmark war frei.

M. zeigt, wie sein Befund den durch Singer's Untersuchungen erworbenen Anschauungen über den Aufbau der Hinterstränge entspricht. Die in das Mark eintretenden Fasern gelangen zunächst in die mittleren Partien der Hinterstränge, steigen dann aber in den Goll'schen Strängen zur Oblongata empor und liegen in diesen Strängen der Mittellinie um so näher, je tiefer unten sie eingetreten sind. Die Degeneration der Wurzelfasern des Lendenmarks ist im Halsmark durch das mediale Dreieck repräsentirt. Der laterale Degenerationsstreifen entspricht den entarteten Cervikalwurzelfasern. Zwischen beiden Feldern liegen die aus dem nicht erkrankten Brustmark stammenden Fasern. Im Brustmark aber findet sich nur Entartung der Goll'schen Stränge, d. h. der in das Lendenmark eingetretenen Fasern.

Nonne (11. 12) fand bei einem schwindsüchtigen Lueticus, dessen Kniephänomen kurz vor dem Tode verschwunden war, ohne dass, abgesehen von geringer Schwäche der rechten Hüftbeuger, irgend ein Nervensymptom bestanden hätte, in dem Lenden- und Brusttheil der Hinterstränge eine beginnende Entartung mit derselben Lokalisation wie bei Tabes. Die Westphal'sche Wurzeleintrittszone war entartet. Dabei waren Muskeln, Nerven, hintere Wurzeln, Pia normal.

In einem 2. Falle fehlte bei einem früher Inficirten das Kniephänomen links ohne anderweite deutliche Nervensymptome. Nachdem der Kr. an Herzschwäche gestorben war, fand N. die Wurzeleintrittszone im Lendenmark links degenerirt, rechts nicht. Im Stamme des N. cruralis fand sich ein mässiger, beiderseits gleicher Faserschwund. Die Muskeln und die Muskelnerven waren normal. Die spinale Degeneration, welche Hinterstränge und Seitenstränge betroffen hatte, zeigte übrigens nicht den tabischen Typus.

Ferner berichtet N. von 5 Kr., bei denen das einzige mit Sicherheit nachzuweisende Symptom einer Erkrankung des Nervensystems das Fehlen des Kniephänomen war. Bei Allen (4 Säufern, 1 Typhuskranken) wurde post mortem eine Degeneration der peripherischen Nerven (Cruralisäste) bei normalem Rückenmark nachgewiesen.

In einem Falle von Diabetes, in welchem das Kniephänomen gefehlt hatte, fand sich weder in den Nerven, noch im Rückenmark eine Veränderung.

Pick (13) giebt eine ausführliche Beschreibung des makro- und mikroskopischen Rückenmarksbefundes bei einem Tabischen, dessen Kniephänomen links gefehlt hatte, rechts sehr schwach gewesen war. Es fand sich im untersten Brust-, sowie oberen Lendenmark ein deutlicher Unterschied zwischen rechts und links, insofern als hier die Hinterstrangentartung beträchtlich stärker war als

dort, insbesondere die von Westphal sogenannte Wurzeleintrittszone links sehr, rechts fast gar nicht betroffen war.

Wegen der Schilderung der Degenerationsfelder in den verschiedenen Höhen des Markes muss auf das Original verwiesen werden.

Hadden u. Sherrington (14) beschreiben sehr genau die Veränderungen in dem Rückenmark eines Kr., welcher das gewöhnliche Bild der Tabes dargeboten hatte. Das Ungewöhnliche war, dass ausser der Hinterstrangentartung Veränderungen in den Seitensträngen vorhanden waren. Im Lendenmark bestand diffuse Degeneration der Seitenstränge, in den oberen Theilen des Markes aber concentrirte sich die Erkrankung auf ein bestimmtes Feld der Seitenstränge (antero-lateral tract). Sie war auch in der Oblongata an entsprechender Stelle nachzuweisen. Wegen der bestimmteren Lokalisation muss auf das Original verwiesen werden. H. u. Sh. schliessen mit folgenden Sätzen. Der „Tractus antero-lateralis" nimmt im Rückenmarke die der vorderen Hälfte der Kleinhirnseitenstränge entsprechende Stelle ein und gelangt zum Kleinhirn durch das Corpus restiforme. Seine Fasern entstammen den hinteren Wurzeln und diese stehen sonach mit dem Kleinhirn in direkter Verbindung.

Koch u. P. Marie (15), auf deren Arbeit schon früher in den Jahrbb. CCXVII. p. 239 Bezug genommen worden ist, haben in einem Fall von Tabes mit halbseitigem Zungenschwund die anatomische Untersuchung machen können. Sie fanden den Kern des Hypoglossus auf der betroffenen Seite atrophisch, jedoch nahmen die feinen Fasern, welche den Kern durchziehen, an dem Schwunde nicht Theil. Der Nebenkern des Hypoglossus (Duval) war atrophisch. K. u. M. betonen, dass mit dem Zungenschwunde fast immer eine Lähmung des Gaumens und des Stimmbandes auf der gleichen Seite gefunden wird. Sie vermuthen daher, dass alle diese Theile vom Hypoglossuskern aus innervirt werden.

Anatomische Befunde beschreibt auch Oppenheim in einer weiter unten besprochenen Arbeit (S. 93).

Ueber Betheiligung peripherischer Nerven.

16) Dejérine, J., Etude clinique et anatomo-pathologique sur l'atrophie musculaire des ataxiques (névrite motrice périphérique des ataxiques). Revue de méd. IX. 2. 3. 4. p. 81. 208. 294. 1889. Vgl. a. Gaz. de Paris 10. 11. 12. 1889.

17) Joffroy, A., et Ch. Achard, Gangrène cutanée du gros orteil chez un atactique; considérations sur le rôle de la névrite périphérique dans l'ataxie. Arch. de Méd. experim. I. 2. p. 229. 241. Mars 1889.

18) Nonne, Zur Casuistik d. Betheiligung d. peripher. Nerven b. Tabes dorsalis. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankheiten XIX. 2. p. 352. 1888.

19) Nonne, Anatom. Untersuchung eines Falles von Erkrankung motor. u. gemischter Nerven u. vorderer Wurzeln b. Tabes dorsalis. Arch. f. Psychiatrie u. s. w. XIX. 3. p. 809. 1888.

20) Schultze, Fr., Kaumuskellähmung bei Tabes. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 13. p. 401. 1889.

21) Shaw, John C., Degeneration of the peripheral nerves in locomotor ataxia. Journ. of nerv. and ment. Dis. N. S. XIII. 7. p. 433. July 1888.

22) Stransky, Max, Ein Fall von mit Muskelatrophie complic. Tabes. Prag. med. Wchnschr. XIII. 25. 1888.

(Atrophie der Muskeln an der Vorderseite des linken Oberschenkels. Faradische Erregbarkeit nicht nachzuweisen, galvanische vermindert, AnSZ>KaSZ.)

23) Suckling, Muscular atrophy in locomotor ataxia. Lancet II. 18. p. 908. Nov. 2. 1889. — Brit. med. Journ. Nov. 9. 1889. p. 1039.

(Fall von Muskelschwund an Händen und Füssen bei einem 29jähr. Tabeskranken in der von Dejérine beschriebenen Weise.)

A. Joffroy u. Ch. Achard (17) beschreiben eine eigenthümliche Gangränbildung am Fusse einer Tabeskranken und bekämpfen die nach ihrer Meinung unberechtigte Ansicht, welche alle Ernährungsstörungen auf die Erkrankung peripherischer Nerven bezieht.

Die 45jähr. Kr., welche seit 3 J. an Tabes litt, lag dauernd zu Bett. Die Unterschenkel waren in hohem Grade atrophisch. Es bestand Pes equinus mit sehr starker Plantarflexion der Zehen. Merkwürdigerweise war die elektrische Erregbarkeit der kranken Muskeln gesteigert. Es entwickelte sich eine rasch zum Tode führende Tuberkulose. Wenige Tage vor dem Tode trat Gangrän der straffgespannten Haut über dem Gelenk zwischen 1. und 2. Phalanx der linken grossen Zehe ein und die Gelenkhöhle wurde freigelegt.

Intensive Degeneration der Hinterstränge.

In den atrophischen Muskeln: Schwund der Fasern, Vermehrung der Kerne, Zerfall des Myosin, Zunahme des Pigmentes. Die zu den Zehen ziehenden Nerven waren in wechselndem Grade degenerirt. Die der linken grossen Zehe waren verhältnissmässig wenig betroffen; die der 2. und 3. Zehe enthielten ungleich mehr atrophische Fasern. Die Arterien waren nicht erkrankt.

J. u. A. betonen, dass oft keine Parallelität zwischen den Symptomen und der Erkrankung der peripherischen Nerven besteht: es kann starke Anästhesie oder Gangrän ohne Degeneration der Nerven vorhanden sein und umgekehrt ist man zuweilen über einen hohen Grad von Nervenschwund erstaunt, der sich durch keine Symptome verrathen hatte. So waren bei der Kr. J.'s u. A.'s die Nerven der von der Gangrän betroffenen Zehe gesunder als die der Nachbarzehen ohne Gangrän.

Zwar halten J. u. A. die Neuritis nicht für bedeutungslos, aber die Rolle derselben ist eine untergeordnete. Das Primäre ist die Ernährungsstörung, welche durch die spinale Erkrankung in allen Geweben, Haut, Muskeln, Knochen, Nerven, hervorgerufen wird. Der Nervenschwund ist eine Theilerscheinung dieser Ernährungsstörung und er wirkt seinerseits wiederum verschlimmernd auf den Zustand der anderen Gewebe.

Auch darf man nicht vergessen, dass die sterbenden Tabeskranken meist kachektisch sind, oft an Tuberkulose oder an Alkoholismus oder an beiden leiden, und dass es oft unmöglich ist, zu entscheiden, welchen Antheil diese Umstände an dem Nerven-Zerfall haben.

Shaw (21) schildert den anatomischen Befund in einem Falle von Tabes und besonders die Entartung der peripherischen Nerven. Er hat an diesen Veränderungen gefunden, wie sie Gombault als segmentäre Neuritis beschrieben hat. Einzelne Segmente enthalten an Stelle des Markes eine fein granulirte, sich schwer färbende Masse; die Kerne sind nicht wesentlich verändert. Oberhalb und unterhalb solcher Segmente kann man die gewöhnlichen Bilder der Degeneration, bez. die Faser normal finden.

Nonne (18) theilt eine Anzahl von Beobachtungen mit, aus welchen auf das Ergriffensein peripherischer motorischer Nervenfasern bei Tabes geschlossen werden kann.

Im 1. Falle hatte sich 2 J. nach der Infektion Atrophie der kleinen Muskeln an der rechten Hand entwickelt. Erst 4 J. später begannen die lancinirenden Schmerzen. Später bestand zweifellose Tabes und stationäre Atrophie der rechten Handmuskeln.

Bei dem 2. Tabeskranken war über Nacht Radialislähmung eingetreten. Es entwickelte sich Entartungsreaktion, doch kam es zu vollständiger Heilung der Lähmung. Nach N. ist dieser Fall von Radialislähmung bei Tabes der einzige neben dem Strümpell's. N. hat die Beobachtung des Ref. (Jahrbb. CCXVII. p. 87) übersehen. *Ref.* hat l. c. auch erwähnt dass Fournier wiederholt Radialislähmung bei Tabes beobachtet hat.

Im 3. Falle trat vorübergehende Peronaeuslähmung erst links, dann rechts ein.

Im 4. Falle bestanden geringe Atrophie einzelner Handmuskeln und unwillkürliche Bewegungen der Finger. Die elektrische Untersuchung ergab deutliche Veränderungen der Erregbarkeit der kranken Muskeln.

Bei dem 5. Kr. entwickelte sich ziemlich rasch eine Parese der Beine und die elektrische Untersuchung wies ausser beträchtlichen quantitativen Veränderungen an verschiedenen Muskeln eine deutliche Entartungsreaktion im grössten Theile der vom N. cruralis versorgten Muskulatur nach. Auch in den Handmuskeln fand N. abnorme elektrische Reaktion.

In diesem Falle konnte N. die Diagnose durch die anatomische Untersuchung bestätigen. Er fand die zu den erkrankten Muskeln ziehenden Nervenzweige in beträchtlichem Grade degenerirt.

Ferner hat N. an 19 Tabeskranken die Behauptung von Renz, dass Hypästhesie im Gebiete des Plexus pudendo-haemorrhoidalis „eines der ersten, wenn nicht geradezu das 1. Symptom" der Tabes sei, durch sorgfältige Untersuchung der Sensibilität geprüft. Wir sehen von einer Wiedergabe der einzelnen Beobachtungen ab. Das Endergebniss war, „dass mit verschwindenden Ausnahmen die Sensibilitätsstörungen an den unteren Extremitäten erheblich stärkere sind als im Gebiet des Plexus pudendo-haemorrhoidalis."

Später hat Nonne (19) eine eingehende Beschreibung der anatomischen Veränderungen in seinem 5. Falle gegeben. Hervorzuheben ist, dass die vorderen Wurzeln des Hals- und des Lendenmarks sich in zweifelloser Weise an der Degeneration der Nerven betheiligten, dass die Vorderhörner und die intramedullären Wurzelfasern ganz normal waren.

Dejérine (16) behandelt in einer grossen Arbeit den Muskelschwund bei Tabes. Nachdem er die einschlagende Literatur besprochen, theilt er seine eigenen, im Bicêtre gesammelten Beobachtungen mit: 19 Krankengeschichten, darunter 9 mit Sektionsbericht und mikroskopischer Untersuchung.

Das klinische Bild des tabischen Muskelschwundes ist nach D. Folgendes. Die Atrophie beginnt in schleichender Weise. In der Regel werden die Endglieder zuerst betroffen, nur ausnahmsweise machen andere Muskeln als die der Hände und Füsse den Anfang. Die Hände waren 7mal, die Füsse 9mal zuerst, 2mal waren diese und jene nahezu gleichzeitig erkrankt, je nur 1mal die Schultermuskeln (type scapulo-huméral) und die Beugemuskeln am Vorderarm.

Befällt die Atrophie zuerst die unteren Extremitäten, so schwinden die kleinen Muskeln am Fusse und bald erscheint der Fuss in eigenthümlicher Weise verunstaltet. Die Zwischenknochenräume sinken ein, die Ballen verlieren ihre Rundung, die ersten Zehenglieder sind dorsal-, die übrigen plantarflektirt, die grosse Zehe aber ist meist in beiden Gliedern plantarflektirt. Anfänglich können diese Stellungen durch den Willen aufgehoben werden: geringe Streckfähigkeit, bei leidlicher Beugefähigkeit. Will der Kr. den Fuss heben, so kommt es zu einem wahren Klauenfuss (pied en griffe). Späterhin bleiben zuweilen die Zehengelenke passiv beweglich, zuweilen aber tritt Schrumpfung der Muskeln und Bänder und damit eine Fixirung der abnormen Stellung ein.

In einem 2. Stadium erkranken auch die Unterschenkelmuskeln, und zwar vorwiegend die Peronaeus-Gruppe; zuweilen wird eine Zeit lang der Tibialis ant. verschont. Dann bildet sich ein Pes equinovarus aus und die Krallenstellung der Zehen wird zu einer totalen Beugung derselben. Nach längerer oder kürzerer Zeit kommt es auch zur Feststellung des Fusses durch Schrumpfung der Wadenmuskeln und des Peronaeus longus.

An den Händen erkrankt zuerst der Abductor poll. brevis. Ihm folgen die übrigen kleinen Handmuskeln. Zuweilen kommt es zur Krallenhand, werden aber auch die Vorderarmmuskeln atrophisch, so bildet sich die Affenhand aus, d. h. alle 5 Finger liegen in einer Ebene.

Knie und Ellenbogen überschreitet der Schwund in deutlicher Weise gewöhnlich nicht. Doch bleiben, wie die anatom. Untersuchung ergiebt, auch dann die Muskeln der oberen Gliedtheile nicht unversehrt. U. U. kann man sich auch über den Schwund der letzteren täuschen, da sie nur den Unterschenkeln und Vorderarmen gegenüber als relativ wohlerhalten erscheinen.

Wenn auch in der Regel alle 4 Glieder betroffen werden, so können doch wenigstens durch lange Jahre die Arme allein erkrankt sein. Fast immer ist der Schwund symmetrisch, oder die eine Seite hat doch nur einen geringen Vorsprung vor der anderen.

Der Grad der Lähmung entspricht (mit seltenen Ausnahmen) dem des Schwundes. Sind die unteren Extremitäten ergriffen, so wird die Bewegungsstörung der ataktischen Kr. bald so gross, dass sie zu andauerndem Bettliegen gezwungen sind.

Bei allen Kr. D.'s blieb der Kopf ganz verschont. Insbesondere war niemals Zungenschwund vorhanden. Auch die Athmungs- und Kehlkopfmuskeln waren verschont.

Fibrilläre Zuckungen hat D. nicht beobachtet. Nur bei 1 Kr. sollten sie früher vorhanden gewesen sein. Die mechanische Erregbarkeit der Muskeln war immer vermindert oder aufgehoben. Die faradische Erregbarkeit war ungefähr dem Grade des Schwundes umgekehrt proportional. Die partielle Entartungsreaktion konnte nur 2mal, an Vorderarm-, bez. Daumenmuskeln nachgewiesen werden. D. bemerkt bei dieser Gelegenheit, dass er jene Reaktion wiederholt bei primärem Muskelschwund (myopathischer Atrophie) gefunden habe. Sie ist ein Zeichen, dessen diagnostischer Werth beträchtlich überschätzt worden ist.

Der tabische Muskelschwund ist fortschreitend, aber sein Verlauf ist sehr langsam und erstreckt sich in der Regel durch viele Jahre. Er ist um so langsamer, je mehr sich der Schwund der Wurzel des Gliedes nähert. Die Möglichkeit einer Besserung ist zwar nicht bewiesen, aber im Hinblick auf den anatomischen Befund wohl vorhanden. Der Beginn des Schwundes fällt meist in eine schon vorgerückte Periode der Krankheit: die Tabes besteht schon jahrelang und in der Regel ist schon deutliche Ataxie vorhanden. Die Atrophie scheint die Tabes häufiger zu begleiten, als man gewöhnlich annimmt. D. fand sie 19mal unter 95 Tabeskranken. [Eigenartigkeit des Materiales im Bicêtre? *Ref.*]

Die anatomischen Veränderungen sind folgende. Die kranken Muskeln sind gelblich in Folge von interstitieller Fettentwicklung, vom Lachsfarbenen bis zum Strohgelben. Die Fasern sind im Zustande einfacher Atrophie; bei lange bestehender Krankheit ist eine stärkere Pigmentirung vorhanden: braune Körnchen im Inneren des Sarkolemm. Die Muskelkerne sind beträchtlich vermehrt. Ihre Häufchen geben zuweilen den fast leeren Muskelscheiden ein rosenkranzähnliches Aussehen. Hier und da trifft man in leeren Muskelschläuchen spindelförmige Gebilde von 10—15 μ Länge mit undeutlicher Querstreifung und zahlreichen länglichen Kernen. D. hält die Spindeln für Neubildungen von Muskelfasern. Niemals fanden sich hypertrophische Fasern. Stärkere Bindegewebswucherungen waren nicht vorhanden. Dagegen bestanden dann, wenn Contraktur vorhanden gewesen war, starke Verdickungen des geschrumpften sehnigen Gewebes.

Die Muskelnerven waren in hohem Grade entartet. Zwischen den leeren Scheiden lagen dünne markhaltige Fasern, welche D. als neugebildete ansieht. Die Degeneration war am stärksten in den Nerven der Fuss-, bez. Handmuskeln, war stark in denen der Unterschenkel-, bez. Vorderarmmuskeln, schwach in denen der oberen Gliedabschnitte. Nur in dem einen Falle, in welchem die Schultermuskulatur in erster Linie erkrankt war, war auch die Nervendegeneration in den oberen Zweigen des Plexus brachialis stärker, als in den unteren.

Es kann schon ein geringer Grad von Muskelatrophie bestehen, ohne dass doch an den Muskelnerven deutliche Veränderungen nachzuweisen wären.

Bei allen seinen Untersuchungen fand D. die Hautnerven in einer den Muskelnerven ganz entsprechenden Weise erkrankt. Hier wie dort war der Grad der Entartung proportional der Länge des Nerven oder der Entfernung der kranken Stelle vom Rückenmarke.

Der Stamm der NN. ischiadici war nur 3mal in nachweisbarer Weise verändert, doch auch in diesen Fällen war hier die Degeneration eine sehr geringe.

Die vorderen Wurzeln wurden in allen Fällen sorgfältig untersucht. Nur 4mal wurden geringe Veränderungen gefunden, und zwar nur in Fällen sehr alter Atrophie (30, 20, 10 Jahre). Sie waren am Halsmark etwas deutlicher, als am Lendenmark. Die vorderen Hörner des Rückenmarks waren immer vollständig normal. D. ist der Meinung, dass in den Fällen, in welchen deutliche Veränderungen des Vorderhornes bei tabischer Atrophie gefunden wurden (Charcot-Pierret, Leyden), es sich um eine zufällige Complikation mit Poliomyelitis gehandelt habe.

Nach allediesem, glaubt D., ist das klinische Bild des tabischen Muskelschwundes vollkommen durch die von ihm gefundenen anatomischen Veränderungen erklärt. Es handelt sich um eine peripherische Nervendegeneration, welche die am meisten distalen Abschnitte der motorischen Nerven befällt und langsam centralwärts fortschreitet. Bei sehr langem Bestehen kann sie die vorderen Wurzeln erreichen, ebenso wie die Degeneration der sensorischen Nerven unter Umständen bis zum Ganglion spinale fortschreiten kann, und es wäre denkbar, dass sie sich auch auf die Vorderhornzellen fortpflanzte. Doch ist das letztere bis jetzt nicht nachgewiesen.

Fr. Schultze (20) machte eine kurze Mittheilung über einen Tabeskranken, bei welchem die Kaumuskeln der linken Seite, besonders die MM. masseter und temporalis, vollständig gelähmt und atrophisch waren. Auch theilweise Anästhesie bestand im Gebiet des linken Trigeminus. Sch. hält es für wahrscheinlich, dass der motorische Trigeminuskern entartet war.

Erkrankung der Knochen und Gelenke.

24) Bullen, F. St. John, A case of tabetic arthropathy. Brain XLIV. p. 510. Jan. 1889.

(Kniegelenkerkrankung. Combination von Tabes und progressiver Paralyse.)

25) Bowlby, Anthony A., A case of *Charcot's* disease of both knee-joints, with unusual formation of new bone. Clin. Soc. Transact. XXII. p. 302. 1889.

26) Chipault et Souques, Arthropathies tabétiques du pied. Gaz. des Hôp. LXII. 29. 1889.

(Kritische Uebersicht.)

27) Collier, Case of *Charcot's* joint disease. Lancet I. 3. p. 122. 1888. — Brit. med. Journ. April 28. 1888. p. 909.

(C. zeigte das Präparat eines Knies mit tabischer Arthropathie. Die Kr. war an progressiver Paralyse gestorben. Die Kreuzbänder waren zerstört. Starke Knochenneubildung. Die Gelenknerven sind nicht untersucht worden.)

28) Kredel, Ludwig, Die Arthropathien u. Spontanfrakturen bei Tabes. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. 309., Chir. Nr. 96.] Leipzig 1888. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 42 S. 75 Pf.

29) Krönig, Wirbelerkrankungen bei Tabikern. Ztschr. f. klin. Med. XIV. 1 u. 2. p. 51. 1888.

30) Lunn, John R., A case of locomotor ataxy with peculiar deformity of the feet. Clin. Soc. Transact. XX. p. 258. 1887.

(Anscheinend Combination von Tabes-Fuss mit Spitzfuss bei einem bettlägerigen Kr.)

31) Meyer, Willy, Neuropathic inflammation of the knee-joint (arthropathia tabidorum). New York med. Record XXXII. 22. p. 693. Nov. 1888.

32) Müller, Franz, Ueber seltene troph. Störungen b. chron. organ. Rückenmarksleiden, insbes. bei Tabes dorsalis. Wien. med. Presse XXX. 23. p. 968. — Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 24. p. 935. 1889.

(Vortrag über Arthropathien und andere Ernährungsstörungen bei Tabes.)

33) Pavlidès, Des arthropathies tabétiques du pied. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière 4. 5. p. 133. 198. 1888.

34) Porter, H., Arthropathy of tabes. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 17. p. 411. Oct. 1887. — New York med. Record XXXII. 18. p. 580. Oct. 1887.

(Unklarer Fall.)

35) Reboul, Arthropathie du genou, aucune lésion des nerves. Bull. de la Soc. anat. 1889.

36) Sonnenburg, Fall von Arthropathia tabidorum. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 49. p. 998. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 50. p. 1036. 1888.

(Distorsion des Fusses mit Fibulabruch. Danach Arthropathie des Fussgelenkes mit starker Knochenneubildung. Analgesie und Ataxie bestanden nicht.)

37) Tuffier et Chipault, Etude sur la chirurgie des tabétiques. Arch. gén. 7. S. XXIV. p. 385. Oct. 1889.

38) Wallich, Fracture de cuisse chez un ataxique; suppuration de la fracture; mort. Arch. gén. de méd. 7. S. XXI. Mars 1888.

39) Wolff, J., Ueber Arthrektomie des Kniegelenks wegen Arthropathia tabidorum. Deutsche med. Wochenschr. XIV. 11. p. 212. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 22. p. 268. 1888.

(W. hat bei dem Kr. Bensch's, Jahrbb. CCXVII. p. 88, das Kniegelenk resecirt. Gastrische Krisen und heftige Krämpfe der Oberschenkelmuskeln störten den Verlauf und schliesslich musste der Oberschenkel amputirt werden. Dagegen hat W. bei einem anderen Kr. mit neurotischer Kniegelenkerkrankung die entarteten Gelenktheile mit sehr gutem Erfolge ausgeschnitten. Der Kr. erhielt ein festes und leidlich bewegliches Gelenk. Die Diagnose war nicht sicher. Mendel hat trotz mehrerer Tabessymptome circumscripte Myelitis angenommen.)

Kredel (28) begründet seine zusammenfassende Besprechung der sogenannten Spontanfrakturen und der Arthropathien bei Tabes auf literarische Studien und auf die in der chirurgischen Klinik zu Halle angestellten Beobachtungen.

Spontanfrakturen kommen in jedem Stadium der Tabes vor. Sie sind fast immer schmerzlos. Bei geeigneter Behandlung tritt gewöhnlich gute Heilung ein. Werden die Bruchstücke nicht unbeweglich zusammengehalten, so können unförmliche Callusmassen entstehen.

K. hat 73 Fälle von Spontanfrakturen zusammengestellt. Der Oberschenkel war betroffen 32mal (darunter 9 Schenkelhalsfrakturen), der Unterschenkel 19mal, der Vorderarm 6mal, der Oberarm 4mal, das Schlüsselbein 2mal, das Becken 3mal, das Schulterblatt 2mal, die Fibula 2mal, Unterkiefer und Radius je 1mal. Multiple Frakturen kamen in 16 Fällen vor, 16mal waren Fraktur und Arthropathie gleichzeitig vorhanden. Neun Pseudarthrosen.

Auch bez. der Arthropathien glaubt K. gefunden zu haben, dass sie in jedem Stadium der Krankheit, nicht vorwiegend im 1. Stadium, vorkommen. Da jedoch in seiner Statistik Arme und Beine nicht getrennt werden, ist nicht ersichtlich, ob es sich bei den Gelenkerkrankungen der späteren Zeit nicht vorwiegend um solche an der oberen Extremität handelt. Die allgemeine Schilderung der Arthropathien enthält nichts wesentlich Neues. K. beschreibt eingehend die Eigenthümlichkeit der Erkrankung an den einzelnen Gelenken.

Betroffen waren das Kniegelenk 104mal, das Hüftgelenk 56mal, das Schultergelenk 36mal, das Ellenbogengelenk 15mal, das Sprunggelenk 25mal, die Zehengelenke 10mal, die Fingergelenke 8mal, das Unterkiefergelenk 2mal; der sogenannte Tabesfuss kam 16mal vor.

Die Entstehung der Frakturen und Arthropathien denkt K. sich so, dass die Tabes eine gesteigerte Verletzbarkeit der Knochen und Bänder hervorruft, wobei vielleicht die Erkrankung der peripherischen Nerven die wichtigste Rolle spielt. Von grösster Wichtigkeit sind traumatische Einflüsse sowohl für den Eintritt, als für den Verlauf der Knochen-, bez. Gelenkerkrankung. Nicht nur der Knorpel, sondern alle Theile des Gelenkes können primär erkranken.

K. betont die Wichtigkeit einer regelrechten chirurgischen Behandlung. Diese erreicht oft ziemlich viel. Zunächst immobilisirender Verband, später orthopädische Apparate. Operationen werden selten nöthig sein.

Die Hallenser Krankengeschichten, welche K. in seine Darstellung einflicht, sind zum Theil sehr interessant.

Krönig (29) hat die 3 Tabes-Kranken mit Wirbelerkrankungen, über welche er schon früher kurz berichtet hatte (vgl. Jahrbb. CCIII. p. 295; CCXVII. p. 89), ausführlich geschildert.

I. 35jähr. Bäcker. Seit 1872 reissende Schmerzen in den Beinen, später Parästhesien. 1882 schmerzloses Ausgleiten mit dem linken Beine auf der Treppe; dabei Knacken in der Lendenwirbelsäule; ¼ Jahr später begann eine sich stetig steigernde Unsicherheit beim Gehen und Stehen, verbunden mit Neigung, vornüberzufallen.

Fehlen des Kniephänomen. Ataxie beider Beine mit Anästhesie der Haut und der tiefen Theile. Augen-

muskellähmung. Reflektorische Pupillenstarre. Typische Spondylolisthesis des 5. Lendenwirbelkörpers.

II. 54jähr. Postschaffner. 1866 rheumatisches Ziehen in den Beinen. 1871 Parästhesien im ganzen Körper, besonders aber in der Lendengegend. 1877 beim Heben eines Sackes heftiges, aber schnell vorübergehendes Schmerzgefühl im Kreuz. 1881 Ataxie und Neigung, vornüberzufallen, welche 1882 beim Ueberschreiten eines Strassendammes plötzlich sich steigerte und seitdem häufig mit einem Gefühl von Uebersprungen der Wirbelknochen verbunden war.

Reflektorische Pupillenstarre. Schwanken bei Augenschluss. Sehr heftige lancinirende Schmerzen in Beinen, Armen, Gesicht. Aehnliche Schmerzen in Rectum und Urethra. Gürtelgefühl. Magen-Anfälle. Stimmbandlähmung. Starke Anästhesie. Fehlen des Kniephänomen. Mässige Ataxie. Mit Bewusstseinsverlust verbundene spasmodische Zuckungen der Glieder und des Rumpfes. Beträchtliche Deformation der Wirbelsäule: Rumpf nach vorn und links geneigt, Querfalten der Bauchhaut, Skoliose der Lendenwirbelsäule nach links mit compensirender Beugung im Brusttheil, Kyphose des Lendentheils mit Lordose im unteren Brusttheil, im Liegen in der Tiefe des Bauches ein scharfkantiger, harter, rauher Körper (Bandscheibe zwischen 5. Lendenwirbel und Kreuzbein).

III. 52jähr. Rollkutscher. 1865 ziehende Schmerzen in den Beinen. 1868 Parästhesien in Händen und Füssen. 1875 Unsicherheit beim Gehen und Stehen. 1880 breitbeiniger stampfender Gang. 1883 Ausgleiten beim Transport einer Kiste, wobei heftiger Schmerz im Kreuz eintrat, der jedoch nach einigen Tagen wieder verschwand. Seit dieser Zeit allmählich zunehmende Neigung des Körpers nach vorn.

Ataxie beider Beine. Anästhesie. Kein Kniephänomen. Beginnende Spondylolisthesis des 5. Lendenwirbelkörpers (?): Neigung des Rumpfes nach vorn und etwas nach links, starkes Vorspringen des verdickten Dornfortsatzes des 5. Lendenwirbels, in der Tiefe des Bauches ein breiter harter Körper von runder Oberfläche.

In allen 3 Fällen handelte es sich offenbar um Bruch der Lendenwirbelsäule mit Verschiebung der Bruchstücke. Dieser Bruch war auf geringfügige Verletzungen hin eingetreten. Es musste also eine durch die Tabes verursachte krankhafte Verletzbarkeit der Knochen und Bänder vorhanden gewesen sein.

K. betont, dass der Zustand der Kr. durch Corsets, welche nach Dr. Beely's Vorschrift angefertigt waren, wesentlich verbessert wurde.

Pavlidès (33) beschreibt 7 Fälle von Tabes-Fuss, welche auf Damaschino's Abtheilung beobachtet wurden und in deren erstem die anatomische Untersuchung gemacht werden konnte, und verbreitet sich über die Pathologie dieser Erkrankung, wobei er vielfach über die tabische Arthropathie im Allgemeinen spricht. Einige Tafeln erläutern die Beschreibung. Wesentlich Neues enthält die Abhandlung nicht, doch möchten wir hervorheben, dass in einigen Fällen P.'s Zehengelenke betroffen waren. P. unterscheidet 3 Hauptformen des Tabes-Fusses: 1) vorwiegende Erkrankung des Sprunggelenkes; 2) solche der Fusswurzel (arthropathies tarso-métatarsiennes; die Form, welche Charcot und Féré in erster Linie als pied tabétique beschrieben hatten); 3) solche der Zehen.

Tuffier und Chipault (37) berichten zunächst über eine Amputation wegen Tabesfusses.

Dem Kr. war vor einigen Jahren wegen eines Mal perforant der rechte Unterschenkel abgenommen worden. Auch links hatte ein Mal perforant an der Wurzel der grossen Zehe bestanden. Dasselbe war aber, während die Arthropathie sich entwickelte, abgeheilt. Der Mittelfuss und die Fusswurzel waren stark geschwollen, die Fusswölbung ausgeglichen, der Unterschenkel im oberen Theile verdünnt. Die Haut über den kranken Theilen war geröthet, wärmer als die übrige Haut und stark verdünnt. Der geschwollene Fuss und der Unterschenkel waren hart wie Holz. Auch die Knöchel schienen stark verdickt zu sein. Anästhesie des Fusses. Es wurde die Amputation des Unterschenkels im oberen Drittel ausgeführt und es trat vollständige Heilung der Wunde ein.

Die Untersuchung des Fusses ergab, dass die Unterschenkelknochen unverändert waren, die Art. tib. post. stark verkalkt, der N. tib. post. anscheinend unverändert, die Muskeln an der Hinterseite des Unterschenkels verfärbt, weisslich, unter dem Messer knirschend, die Fusswurzelknochen usurirt, zum Theil zerbrochen, die bindegewebigen Theile verdickt, die Muskeln des Fusses entfärbt und verhärtet, die Articulatio metatarso-phalangea der grossen Zehe durch Knorpelschwund und Usur zerstört. Die mikroskopische Untersuchung der Nerven liess keine Degeneration erkennen, die der Muskeln zeigte „une sclérose vulgaire".

Dass das Mal perforant nicht immer Ursache der Gelenkzerstörung ist, ergiebt sich aus den Fällen, in welchen die letztere vor jenem bestand. Die Arthropathie kann doppelseitig, das Mal perforant nur einseitig sein. Dieses kann heilen, jene fortbestehen. T. und Ch. theilen 2 einschlagende Beobachtungen mit.

Erkrankung der Sinnesorgane.

40) Chataigner, J. Léon, Des troubles auditifs dans le tabes. Paris 1889. Ollier-Henry. 8. 35 pp.

41) Dillmann, Theod., Ueber tabische Augensymptome u. ihre diagnostische Bedeutung, unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Tabes-Syphilisfrage nach dem Material der Schöler'schen Augenklinik in Berlin. Inaug.-Diss. Leipzig 1889. (Ref. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 14. 1889.)

(Bericht über 100 Tabes-Kranke. Syphilis konnte D. nachweisen „in 53.9%" der Fälle. Reflektorische Pupillenstarre überhaupt in 76%, mit Myosis in 23.7%, mit Ungleichheit in 34.2%, mit Fehlen des Kniephänomen in 74%, vollkommene Pupillenstarre in 31.6%. In 23.7% war die reflektorische Pupillenstarre „ein sehr frühes, wenn nicht gar das allererste" Symptom. Augenmuskellähmung 41mal, Opticusatrophie 42mal.)

42) Galezowski, X., Des différentes variétés d'atrophies du nerf optique chez les ataxiques. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 17. 1888. — Ann. de Dermatol. et de la Syphiligr. IX. 10. p. 640. 1888.

43) Galezowski, Symptômes oculaires du début. Bull. de Thér. LVII. 15. p. 113. 1888.

44) Howard, R. P., Case of bilateral ophthalmoplegia externa and interna associated with tabes dorsalis, bulbar paralysis, loss of vision and hearing. Amer. Journ. of med. Sc. XCVII. 3. p. 238. March 1888.

45) Moore, William Oliver, Ocular symptoms in diseases of the spinal cord. Journ. of nerv. and ment. Dis. N. S. XIII. 4. p. 229. April 1888.

(Nichts Neues.)

46) Trousseau, A., Das Auge der Tabetiker. Wien. med. Bl. XII. 18. 1889.

(Nichts Neues.)

47) Walton, G. L., Latency of ataxic symptoms in cases of optic atrophy. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 5; Aug. 1. 1889.

(W. betont die Thatsache, dass bei Tabes-Kranken mit frühzeitiger Opticusatrophie oft die Ataxie sich gar

nicht oder doch sehr spät entwickelt. Er beschreibt eine Anzahl Tabes-Kranker mit Opticus-Atrophie.)

Chataigner (40) kommt zu folgenden Schlüssen. Bei Tabes kommen Ohr-Symptome von der einfachen Schwerhörigkeit bis zur vollständigen Taubheit, von vorübergehendem Schwindel bis zum Niederstürzen vor. Denselben liegt eine Hyperämie des Labyrinthes zu Grunde, welche bald durch direkte Reizung des Acusticus, bald durch reflektorische Erregungen verursacht ist. Bei Taubheit ist eine Erkrankung des Nerven selbst anzunehmen. Die Ohr-Symptome können zu den ersten Erscheinungen der Krankheit gehören.

Krankengeschichten theilt Ch. nicht mit, nur eine summarische Beschreibung des Ohr-Befundes bei mehreren Tabeskranken mit Acusticus-Erscheinungen. Er fand Hyperämie des Trommelfells, betont den musikalischen Charakter der Ohrgeräusche, schildert die verschiedenen Schwindelgefühle.

Vgl. auch die Angaben Marina's (S. 94).

Galezowski (42), welcher mehr als 1000 Fälle von Opticus-Atrophie beobachtet hat, unterscheidet von der gewöhnlichen Form, bei welcher der Rand der Papille scharf, die grossen Gefässe erhalten, die Capillaren verschwunden sind, eine Nebenform, bei welcher die Zeichen einer Peri- und Endarteriitis bestehen. Der Rand der Papille ist etwas verschwommen, die Arterien sind von einem weissen Saum umgeben, die kleineren Zweige sind zum Theil obliterirt, so dass von der centralen Arterie weisse Streifen sich abzweigen. Zuweilen sind die Arterien geschlängelt und erinnern an das Bild eines Rosenkranzes. Die erwähnten Veränderungen können nur im aufrechten Bilde genügend erkannt werden. Diese seltene Form der Atrophie ist nicht immer progressiv, ja sie ist der Besserung fähig. G. führt 4 Beispiele an. In 2 Fällen wirkten grosse Gaben von Antipyrin sehr günstig, in 2 subcutane Injektionen von Cyan-Gold-Kalium.

G. hat Opticusatrophie 1029mal beobachtet (870 Männer, 159 Weiber). 717 Kr. waren Tabische (bei 496 war Syphilis angegeben). Unter den 717 hatten 15 Kr. die periarteriitische Form der Atrophie und bei 8 von diesen hatte die Behandlung Erfolg.

Galezowski (43) macht darauf aufmerksam, dass im Beginne der Tabes einseitige Accommodationslähmung ohne Mydriasis, aber mit fleckweiser Anästhesie in der Umgebung des Auges vorkommt. Diese initiale Accommodationslähmung hat diagnostischen Werth, denn sie unterscheidet sich von anderen Formen: bei Diphtherie ist die Lähmung stets doppelseitig, bei der Syphilis ist sie meist von Mydriasis und Lähmung anderer Oculomotoriuszweige begleitet, nach Traumen besteht nicht sowohl Anästhesie als Hyperästhesie.

G. empfiehlt für die einschlagenden Fälle eine durch Jahre fortgesetzte Schmierkur (2—3 g pro die). Erst seitdem er diese Behandlung anwendet, hat er bei Chorioiditis syph. Erfolg: am Ende einer 2jähr. Behandlung tritt Aufhellung des Augenhintergrundes ein.

Symptomatologisches (Verschiedenes).

48) Bernhardt, M., Beitrag zur Pathologie d. Tabes dorsalis. Ztschr. f. klin. Med. XIV. 3. p. 289. 1888.

(Bei B.'s Kranken waren die Hände weitaus am stärksten betroffen: intensive Anästhesie und Ataxie derselben. Vielleicht war die Beschäftigung von Einfluss, da der Kr. als Bildhauer im Freien arbeitete, daher immer kalten Stein und kaltes Eisen berührte.)

49) Bernhardt, M., Tabes mit Trigeminuserkrankung. Neurol. Centr.-Bl. VII. 13. p. 391. 1888.

(B. stellte der Gesellsch. f. Psych. in Berlin einen Tabeskranken vor, welcher das Gefühl von Geschwollensein des Gesichts hatte. Auch war es ihm, als drückte ein Band das Gesicht zusammen. Er verlor zuweilen den Bissen und fühlte die Tasse schlecht. Bei der Untersuchung nur Vergrösserung der Tastkreise nachweisbar.)

50) Edwards, Blanche A., De l'hémiplégie dans les affections nerveuses (ataxie locomotrice progressive, scélérose en plaques, hystérie, paralysie agitante). Thèse de Paris. Paris 1889. A. Delahaye et Lecrosnier. 4. 166 pp. 4 Mk.

51) Bramwell, Byrom, A case of ataxy with loss of muscular sense. Brain XXXVIII. p. 218. July 1887.

(Tabes von 8jähr. Dauer. Sehr intensive Ataxie und vollständiger Mangel des Muskelsinns in den Beinen. Geringe Abnahme der Tastempfindlichkeit, gesteigerte Empfindlichkeit gegen Kälte und gegen schmerzhafte Reize. Dilatation der Aorta thorac. mit Hypertrophie und Dilatation des linken Ventrikels.)

52) Brower, Daniel R., Locomotor ataxia. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 17. p. 521. April 1888.

(Nichts Neues.)

53) Bullen, F. St. John, On a case of locomotor ataxia followed by general paralysis of the insane. Brain Tome XI. p. 31. April 1888.

(Ausführliche klinische Besprechung und genaue anatomische Untersuchung. In B.'s Fall waren die Gefässe im ganzen centralen Nervensystem erkrankt, auch in den Abschnitten, wo die nervösen Theile noch nicht degenerirt waren. B. sieht daher in der Gefässerkrankung die primäre Veränderung.)

54) Capderelle, Ueber eine besondere Ernährungsstörung der Haut bei Tabeskranken. Thèse de Paris. Vgl. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. 1888. 8. p. 379.

(Die zuerst von Leloir beschriebene Hauterkrankung soll in Verdickung, Schlaffheit, Verfärbung und Abschuppung der Haut bestehen. Es werden Schuppen wie bei Ichthyosis abgestossen. Die erkrankten Hautstellen zeigen Sensibilitätsstörungen und schwitzen nicht. 4 Beobachtungen.)

55) Charcot, Des crises gastriques tabétiques avec vomissements noirs. Gaz. de Paris 7. S. VI. 39. 1889.

(Klinische Vorlesung über tabische Magenzufälle im Anschluss an die Schilderung eines Tabeskranken, welcher im Anfall schwärzliche Massen erbrach. Ch. erinnert an die Ekchymosen, welche in der Haut bei lancinirenden Schmerzen zuweilen auftreten. Bemerkenswerth ist, dass Ch. an das Vorkommen von Magenkrisen ausserhalb der Tabes nicht glaubt.)

56) Charcot, a) Ataxie et hystérie chez le même sujet. — b) Tabès et maladie de Basedow. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 7. 1889.

(Bericht über eine Vorlesung, bei welcher eine an Tabes leidende hysterische, ein Kr. mit M. Basedowii und hinzugetretener Tabes und ein Tabeskranker mit Paralysis agitans vorgestellt wurden. Immer handelt es sich um das Zusammentreffen zweier Krankheiten.)

57) Dejérine, Contribution à l'étude de l'ataxie locomotrice des membres supérieurs (Tabes cervical). Arch. de Physiol. 4. S. I. 3. p. 331. Avril 1888.

58) Finny, Case of locomotor ataxy. Lancet II. 6. p. 267. 1888.

(Fall von Tabes mit anatomischer Untersuchung. Den starken cervikalen Symptomen entsprach eine besonders starke Entartung des Halsmarkes.)

59) Finny, Locomotor ataxy. Dubl. Journ. LXXXVI. p. 79. [3. S. Nr. 199.] July.

60) Flatow, Max, Die trophischen Störungen bei der Tabes dorsalis. Inaug.-Diss. Berlin. 1888. (Ref. Neurol. Centr.-Bl. VII. 17. 1888.) Zusammenstellung.

61) Gaube, Ulcère simple du duodénum chez un tabétique; entérorrhagies et hématémèses. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 7. 1888.

(Nachdem man den Kr., der zwar an crises gastriques litt, aber durchaus keine Zeichen einer Magen- oder Darmkrankheit darbot, arg mit points de feu gequält hatte, traten Blutbrechen und blutige Darmentleerungen auf, welchen der Kr. erlag. Keine Sektion.)

62) Gay, William, Tabes dorsalis; ataxia laryngis. Brain XXXIX and XL. p. 494. Jan. 1888.

(Die Stimme schlug häufig um wie bei einem mutirenden Knaben. Die Stimmbänder bewegten sich ganz regellos, doch annähernd symmetrisch. Lähmung von Kehlkopfmuskeln bestand nicht. Auch Larynxkrisen waren nicht nachzuweisen.)

63) Germeix, Cl., Observation de tabès à marche rapide traité au debut; efficacité du traitement antisyphilitique à hautes doses; guérison persistante et complète. Arch. de Med. et de Pharm. mil. XIII. 1. p. 45. Janv. 1889.

(Ungenaue Krankengeschichte. Pupillen und Sehnenreflexe nicht erwähnt.)

64) Goldflam, S., Ueber d. Ungleichheit d. Kniephänomene b. Tabes dorsalis. Neurol. Centr.-Bl. VII. 19. 20. 1888.

(G. erzählt eine Reihe von Tabesfällen, in welchen bald die Kniephänomene beider Seiten verschieden stark waren, bald das Kniephänomen derselben Seite abwechselnd schwächer und stärker war, bald das Kniephänomen einerseits oder beiderseits während der Beobachtung erlosch, bald der Achillessehnenreflex auf beiden Seiten verschieden stark war. G. sieht in der „Ungleichheit des Kniephänomen" eine Vorstufe des Erlöschens und legt ihr eine gewisse diagnostische Wichtigkeit bei. Die Diagnose ist nicht in allen Fällen G.'s ganz sicher.)

65) Groedel, Herzaffektionen b. Tabes dorsalis. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 20. 1888.

66) Handford, Henry, Locomotor ataxia of at least 5 years duration, with laryngeal crises, and *Charcot's* joint lesion, terminating in general paralysis of the insane. Brain XLIV. p. 498. Jan. 1889.

(Die Ueberschrift sagt alles.)

67) Hoffmann, J., Beitrag zur Aetiologie, Symptomatologie u. Therapie d. Tabes dorsalis. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XIX. 2. p. 438. 1888.

68) Joffroy, Alix, Des rapports de l'ataxie locomotrice progressive et du goître exophthalmique. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 1. 1889. (Vgl. Jahrbb. CCXXIII. p. 28.)

69) Juda, Isidor, Halbseitige vasomotorische und sekretorische Störungen bei Tabes dorsalis incipiens. Inaug.-Diss. Berlin 1887. (Ref. Neurol. Centr.-Bl. VII. 1. 1888.)

(Fall von beginnender Tabes mit halbseitiger Hyperhidrosis, die später zu Anidrosis wurde, halbseitiger Kühle und Myosis. Erst später die gewöhnlichen Tabessymptome.)

70) Karger, Max, Die Initialsymptome der Tabes dorsalis. Inaug.-Diss. Berlin 1887. (Ref. Neurol. Centr.-Bl. VII. 1. 1888.)

(Angaben über 117 in Mendel's Poliklinik beobachtete Tabeskranke. Frühere Syphilis wurde 62mal nachgewiesen. Statistische Angaben über die einzelnen Symptome.)

71) Lemoine, Georges, Des rélations du goître exophthalmique et du tabes. Gaz. de Par. 18. 19. 1889. (Vgl. Jahrbb. CCXXIII. p. 27.)

72) Leyden, E., Ein Fall von Herzkrankheit b. Tabes. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 47. p. 956. 1888.

73) Leyden, Ueber Fälle von Crises gastriques. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 53. p. 1068. 1888.

(Bemerkungen über Crises gastriques bei Tabes. 2 Beobachtungen: bei der einen Pat. hatten die Anfälle zur Einleitung einer Frühgeburt und zur Amputation der Portio vagin. Anlass gegeben, bei der anderen zur 2maligen explorativen Laparotomie.)

74) Marina, Alessandro, Zur Symptomatologie d. Tabes dorsalis mit besond. Rücksicht auf Ohren, Kehl- u. Schlundkopf. Arch. f. Psychiatrie XXI. 1. p. 156. 1889.

75) Mathieu, A., Un cas de diarrhée tabétique. Progrès méd. 2. S. VII. 6. 1888.

(55jähr. Tabeskranker. Seit 1867, d. h. seit einem Choleraanfall täglich 6—10 flüssige Stühle ohne Beschwerden.)

76) Mitchell, S. Weir, Locomotor ataxia confined to the arms; reversal of ordinary progress. Journ. of nerv. and ment. Dis. N. S. XIII. 4. p. 221. April 1888.

(Anästhesie der Hände, Fehlen der Sehnenreflexe an den Armen, gesteigerte Sehnenreflexe an den Beinen, keine lancinirenden Schmerzen, keine Pupillenstarre, keine Blasenstörung — Syringomyelie?)

77) Oppenheim, H., Neue Beiträge zur Pathologie d. Tabes dorsalis. Arch. f. Psychiatrie u. s. w. XX. 1. p. 131. 1889.

78) Oppenheim, H., Krankenvorstellung in d. Gesellschaft d. Charitéärzte. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 41. p. 965. 1889.

(Tabeskranker mit Trigeminusanästhesie, Zahnausfall, unwillkürlichen Bewegungen des Kiefers und der Zunge, Unfähigkeit, den Abstand des Unter- vom Oberkiefer zu beurtheilen. Ein Zahn hatte sich neugebildet.)

79) Renvers, Crises gartriques und intermittirende Hydronephrose. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 53. p. 1069. 1888.

(28jähr. Bäcker. Seit 2 J. überaus heftige Anfälle von Magenkrampf. Leichte Gehstörungen, Accommodationslähmung und vollständige Starrheit der Pupillen. Während d. Anfälle zeigte sich in der linken Bauchhöhle ein Tumor, der als Hydronephrose betrachtet wurde.)

80) Ssirski, K. L., Psoriasis als eines der Symptome d. Tabes dorsalis. Petersb. med. Wchnschr. N. S. V. 3. 1888.

(Gewöhnliche Psoriasis bei einem Kr., der an Tabes und wahrscheinlich auch an progressiver Paralyse litt.)

81) Stein, Ueber Tabes dorsalis. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 37. p. 640. 1889.

(Vortrag. Nichts Neues.)

82) Suckling, C. W., Tabes dorsalis with rapid development of ataxia. Brit. med. Journ. May 12. 1888. p. 1007.

(In einer Nacht entwickelte sich Ataxie, sodass der Kr. nicht mehr stehen konnte.)

Hoffmann (67) beschreibt mehrere Tabeskranke, welche durch diesen oder jenen Umstand bemerkenswerth waren.

I. Der Kr. zeigte ausser den gewöhnlichen Erscheinungen der Tabes Schwerhörigkeit mit galvanischer Hyperästhesie des Acusticus, Anfälle von Durchfall mit Stuhldrang, von Speichelfluss, von Erbrechen, Hyphidrosis, Verlangsamung der Temperaturempfindung, Fehlen der Zähne des Oberkiefers, Abfallen der Zehennägel. Besonders hebt H. hervor, dass die ersten Symptome bei dem Kr., bei welchem Syphilis nicht nachgewiesen war, aufgetreten waren, nachdem derselbe 1/4 J. lang täglich 6—10000 *Erschütterungen des Körpers* erlitten hatte. Er stemmte sich nemlich mit aller Kraft gegen eine Blechplatte, welche von einem niederfallenden starken Hammer durchschlagen wurde.

II. III. In 2 Fällen traten besonders *schwere Magenanfälle* hervor, welche 2—4 Wochen andauerten und bei welchen die chemische Untersuchung *überreichliche Magensaftabsonderung mit zeitweiser „Hyperacidität"* nachwies.

IV. Bei diesem Kr. war am auffallendsten ein langdauerndes (9wöchentl.) Fieber. Die genaueste Untersuchung liess die Ursache desselben nicht auffinden. Nur bestanden während des Fiebers Magen- und Darmkrisen: Appetitlosigkeit, Uebelkeit, Erbrechen, Druck in der Magengegend, Leibschmerzen, Durchfall, Salivation, Kitzel im Kehlkopf, Unregelmässigkeit des Pulses, auffallende Röthung der Haut. H. hält es für wahrscheinlich, dass hier ein *„Fieber centralen Ursprungs"* bestand.

V. Doppelseitige *Atrophie der kleinen Handmuskeln* mit Entartungsreaktion.

Oppenheim (77) theilt mehrere interessante Beobachtungen ausführlich mit, welche im Einzelnen wiederzugeben der Raum nicht gestattet. In dem 1. seiner Fälle nehmen besonders die Erscheinungen im *Trigeminus-* und *Vagoaccessorius-Gebiete* das Interesse in Anspruch. Bei dieser Kr. bestanden im Trigeminusgebiete Schmerzen und Parästhesien. Die Kr. hatte Kribbeln im Gesicht, besonders um die Oeffnungen der Augen, der Nase und des Mundes herum; Kauen und Schlucken waren erschwert; sie wusste nicht, ob sie Speisen im Munde hatte und wo dieselben sich befanden, sie konnte die Zunge nur vor dem Spiegel ordentlich hervorstrecken. Die objektiv nachweisbare Anästhesie war gering und unbeständig. Deutliche Ataxie bestand nicht. Merkwürdigerweise traten im Munde weissliche Aetzstellen auf, weil die Kr. die Höllensteinpillen längere Zeit im Munde behielt. Andere Kr., welche versuchsweise die Pillen im Munde zergehen liessen, erfuhren keine Aetzwirkung. Als anatomische Grundlage der erwähnten Störungen fand sich Schwund der aufsteigenden Trigeminuswurzel (die absteigende war unversehrt) und des sensorischen Kernes in der Höhe des Trigeminusaustrittes. Ferner bestanden bei der Kr. Beschleunigung des Pulses, krampfhafte Brechanfälle und Hustenanfälle, Lähmung fast aller Kehlkopfmuskeln, Dyspnöe und krampfhafte Schlingbewegungen (wegen der letzteren, welche O. als Pharynxkrisen bezeichnet vgl. die Schilderung in Jahrbb. CCXVII. p. 86). Das rechte Stimmband war ganz gelähmt, die Posticuslähmung war eine doppelseitige, der linke Aryknorpel zeigte bis zuletzt noch einen geringen Grad von Beweglichkeit. Die elektrische Erregbarkeit des rechten N. laryng. inf. war ganz aufgehoben, die des linken sehr vermindert. Neben den eigenthümlichen Schlingkrämpfen waren krampfhafte Athembewegungen bemerkenswerth, welche durch Druck auf die Phrenicusgegend hervorgerufen werden konnten. Als anatomische Grundlage der geschilderten Symptome zeigten sich ausgeprägte Veränderungen in der Oblongata, welche in einer fast vollkommenen Atrophie der aufsteigenden Wurzel des gemischten Systems (des sogen. Fasciculus solitarius oder Respirationsbündels) und der Wurzelbündel des Vagoaccessorius und Glossopharyngeus bestanden. Der Vagusstamm zeigte beträchtliche Degeneration, die Recurrentes waren ganz entartet, die Laryngei sup. dagegen unversehrt. Es fand sich also eine vorwiegend bulbäre Erkrankung, während in einer früheren Beobachtung O.'s nur die peripherischen Vaguszweige erkrankt gewesen waren. Auch nach den Ergebnissen anderer Autoren ist die Lokalisation eine wechselnde, insofern als bald die Kerne der Vagusaccessorius-, Glossopharyngeusgruppe, bald das Respirationsbündel und die Wurzeln jener Nerven, bald nur der Vagusstamm und die Kehlkopfnerven, bald alle diese Gebilde zugleich deutliche Zeichen der Entartung bieten. Eine Beziehung der klinischen Verschiedenheiten zu den anatomischen ist noch nicht nachzuweisen. Bemerkenswerth war die Unversehrtheit des N. laryng. sup., da sie gegen eine reflektorische Stimmbandstörung spricht.

In einem 2. Falle konnte bei einem Tabeskranken, welcher an typischer Abduktorenlähmung gelitten hatte, nur eine ausgesprochene parenchymatöse Degeneration der Mm. cricoarytaenoidei post. nachgewiesen werden, während Oblongata, Vagi und Recurrentes ganz normal waren.

Der 3. Kr. O.'s hatte wieder merkwürdige Trigeminussymptome. Er klagte über das peinliche Gefühl, als sei das ganze Gesicht starr, „als sei eine enge Gummibinde ihm fest über Gesicht und Kopf gezogen," dieselbe Empfindung hatte er in den Kiefern, sowie auf der Mund- und Zungenschleimhaut. Ferner klagte er über Beschwerden beim Kauen und Schlucken. Die Muskulatur aber wirkte ganz normal. Anästhesie war im Gesicht nicht nachzuweisen, nur Analgesie der Mundschleimhaut. Später entwickelte sich eine ausgeprägte Ataxie der Gesichts-, Zungen- und Kiefermuskeln, sodass der Kr. beim Sprechen grimassirte, namentlich den Unterkiefer in einer eigenthümlichen Weise nach vorn und nach der Seite verschob und durch diese Bewegungen seine Sprache unverständlich machte. Auch bei diesem Kr. fand O. Degeneration der ganzen aufsteigenden Trigeminuswurzel und des sensorischen Kerns in der Höhe des Trigeminusaustrittes. Warum trotz der anscheinend gleichen anatomischen Veränderungen das klinische Bild wesentliche Verschiedenheiten zeigte, das lässt sich zur Zeit nicht sagen. Die absteigende Wurzel war auch im 3. Falle normal. Dieser Fall ist endlich dadurch bemerkenswerth, dass die ganze Krankheit in einem Jahre verlief. Mit dieser Schnelligkeit des Verlaufes bringt O. den Befund, dass die Gefässe der atrophischen hinteren Wurzeln in hohem Grade hyperämisch waren, in Verbindung.

Schöne Abbildungen begleiten O.'s Arbeit.

Dejérine (57) fand unter 106 Tabeskranken nur 1, bei welchem die *Arme vor den Beinen erkrankt* waren.

49jähr. Arbeiter. 1883 Sehstörungen und Doppeltsehen. 1884 reissende Schmerzen und Ataxie der Beine.

1887 Abducenslähmung, Opticusatrophie, Pupillendifferenz, erhebliche Ataxie der Arme mit Hypästhesie (Verlangsamung der Empfindung, Nachempfindung, Verminderung des Muskelgefühls) und Aufhebung des Tricepssehnenreflexes. An den Armen bestand keine wesentliche Störung, nur war das Kniephänomen sehr schwach und auf den Vast. int. beschränkt.

Die anatomische Untersuchung ergab: im Halsmark Degeneration der ganzen Hinterstränge und der Hinterhörner, im Lendenmark nur schwache Degeneration in den Burdach'schen Strängen. Wegen der eingehenden Beschreibung des anatomischen Befundes muss auf das Original verwiesen werden.

Howard (44) beschreibt einen 54jähr. Kr., bei welchem sich ohne nachweisbare Ursache eine mehrfache *doppelseitige Hirnnervenlähmung* entwickelte. Die Krankheit begann mit Kopfschmerzen, dann trat Ophthalmoplegie ein, weiterhin Trigeminusanästhesie und Kaumuskellähmung, Facialisparese, Blindheit, Schwerhörigkeit, Sprach- und Schlingbeschwerden, halbseitige Zungenatrophie. Ein Oculist fand Opticusatrophie „wie bei Tabes". Das Kniephänomen fehlte. Rascher Verfall der Kräfte. Tod. Keine Sektion.

Die Diagnose Tabes erscheint als in keiner Weise gerechtfertigt. Es wird wohl ein basaler Tumor bestanden haben.

Marina (74) theilt 40 Krankengeschichten mit. In denselben sind besonders die Ergebnisse der *Ohr-* (Dr. Morpurgo) und *Hals-* (Dr. Fano) *Untersuchung* berücksichtigt.

Bei 29 von den 40 Kr. wurde eine Erkrankung des inneren Ohres angenommen, nur 7 boten normalen Ohrbefund. Die Veränderungen, aus denen auf Erkrankung des inneren Ohres geschlossen wurde, waren hauptsächlich Abnahme der Hörweite für Flüstersprache, das Verhalten bei dem *Rinne'*schen Versuch, dem *Weber'*schen Versuch, gegen hohe Töne. Die meisten Kranken klagten weder über subjektive Geräusche, noch über Schwerhörigkeit. Bei keinem Kr. bestanden die *Menière'*schen Erscheinungen.

Ein vollständig normaler Halsbefund wurde bei keinem Kr. angenommen. Oft fand man nur Hyperästhesie oder Anästhesie des Velum. Die Empfindlichkeit des Rachens war 14mal, die des Kehlkopfes 9mal herabgesetzt. Die Epiglottis war 5mal stark gesenkt. Viermal wurden „erhöhte Reflexe mit Hypästhesie des Pharynx" bemerkt. Adduktorenparese bestand 10mal, Unbeweglichkeit der Stimmbänder 4mal, einigemal Ataxie der Stimmbänder (wechselnde Ad- und Abduktion beim Einathmen). Dr. Fano notirte 9mal „Ataxie der Zungenbewegungen (heftiges Herausstrecken und Zurückziehen der Zunge)." Einmal bewirkte Druck auf die Vagusgegend Husten, der nach Anwendung von Cocain ausblieb.

M. fand ferner: 6mal gastrische Krisen, 3mal Herzfehler, 9mal ungleiche Kniephänomene, unter 92 Kr. 41mal vollständige Pupillenstarre, 45mal reflektorische Starre, 24mal Ungleichheit der Pupillen, 39mal Myosis, 6mal Ptosis, 12mal Augenmuskellähmung, 9mal Opticusatrophie, 1mal Arthropathie, 3mal Facialislähmung. Ein Kranker litt ausser an Tabes an Morbus Basedowii.

M. hat bei 13 Kr. die Suspension angewandt. Etwa bei der Hälfte trat Verschlimmerung der Schmerzen ein, bei etwa ebensoviel schien die Ataxie abzunehmen.

Blanche Edwards (50) handelt ausführlich von der *Hemiplegie bei Tabes*. Sie theilt 6 eigene Beobachtungen mit, führt die Literatur an und scheint zu glauben, dass die Hemiplegie ein Anhängsel der Tabes, nicht eine Complikation sei.

In der 1. Beobachtung handelt es sich um einen tabeskranken Mann, welcher durch Ueberfahren einen schweren Unfall erlitten hatte und bei welchem eine Hemiplegie mit Hemianästhesie (auch der Sinnesorgane) und krampfhafter Abweichung der Zunge nach der gesunden Seite bestand. Es dürfte sich demnach um traumatische Hysterie bei Tabes gehandelt haben.

In den übrigen Fällen bestand im Wesentlichen das gewöhnliche Bild der Hemiplegie und es liegt kein Grund vor, an der Existenz einer Herderkrankung des Gehirns zu zweifeln.

Die anatomische Untersuchung konnte einmal gemacht werden: es fanden sich mehrere hämorrhagische Herde im Gehirn. Bemerkenswerth ist, dass die Untersucher (Babinski und Onanoff) einen Schwund der Vorderhornzellen in der Höhe des 3. und 4. Lendennerven mit Schwund der vorderen Wurzeln dieser Nerven nachwiesen: die Kr. hatte an Arthropathie im Knie und Muskelschwund des Beins gelitten.

Grödel (65) hat bei 2 von 108 Tabeskr. *Aorteninsufficienz* beobachtet; er bezieht dieselbe auf die Syphilis. Einmal bestand Mitralinsufficienz nach Gelenkrheumatismus, 1mal dieselbe aus unbekannter Ursache. Häufiger als Klappenfehler fand G. die *Zeichen der Herzschwäche*. Zweimal bestanden Anfälle, welche der Angina pectoris ähnlich waren. In einem 3. Falle bestanden die stenokardischen Anfälle neben Nephritis und Herzhypertrophie. Die letzteren 3 Beobachtungen werden genauer geschildert.

Leyden (72. 73) wiederholte in einem Vortrage seine Behauptung, stenokardische Anfälle bei relativ jungen Tabeskranken seien nicht auf Arteriosklerose, sondern auf tabische Erkrankung des Herzvagus zu beziehen [dass es sich um syphilitische Arterienerkrankung handeln könne, erwägt L. nicht] und schilderte dann den anatomischen Befund bei einer 48jähr. Näherin, welche an Tabes und Aorteninsufficienz gelitten hatte. Es fand sich starke Atheromatose am Anfangstheile der Aorta.

Differentialdiagnostisches.

83) Pitres, A., Sur un cas de pseudo-tabes. Arch. de Neurol. XV. p. 337. 1888.

84) Dejérine, J., et P. Sollier, Nouvelles recherches sur le tabès périphérique (ataxie locomotrice par névrites périphériques). Arch. de Méd. expérim. I. 2. p. 251. Mars 1889.

85) Oppenheim, Ueber einen Fall von Syphilis d. centralen Nervensystems, welcher vorübergehend d. klin. Bild d. Tabes dorsalis bot. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 53. 1888. XXVI. 26. p. 598. 1889.

86) Eisenlohr, C., Zur Pathologie d. syphilit. Erkrankung d. Hinterstränge d. Rückenmarks. [Sep.-Abdr.

a. d. Festschr. zur Eröffnung d. allg. Krankenh. zu Hamburg-Eppendorf.] Hamburg 1889. Maucke u. Sohn. Gr. 4. 16 S. mit 1 Tafel.

87) Bernhardt, M., Ueber pseudotabische Symptome bei Lues. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 26. 1889.

88) Oppenheim, Ueber einen Fall von combinirter Erkrankung d. Rückenmarksstränge im Kindesalter. Neurol. Centr.-Bl. VII. 23. p. 647. 1888. — Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XII. 1. p. 12. 1889.

89) Gombault, Alb. et Mallet, Un cas de tabès ayant débuté dans l'enfance; autopsie. Arch. de Méd. expér. I. 3. p. 384. 1889.

90) Dana, Charles L., A case of ataxic paraplegia, with autopsy. Brain XLIV. p. 490. Jan. 1889.

91) Thiem, Ein Hülfsmittel für die Erkennung beginnender Tabes. Deutsche Med.-Ztg. X. 85. p. 992. 1889.

(Eine tabische Frau, welche nicht ataktisch war, zeigte ataktischen Gang nach dem Erwachen aus der Chloroformbetäubung. Man könnte also die Leute chloroformiren und, wenn sie dann ataktisch gehen, die Tabes erkennen. Nicht an Tabes Leidende schleppten nur die Beine, wenn sie den Operationssaal verliessen.)

92) Charcot, Association sans fusion de l'hystérie avec les maladies organiques: tabes et sclérose en plaques. Gaz. des Hôp. LXII. 50. 1889.

(Klinische Vorlesung über eine an Tabes leidende Hysterische.)

Pitres (83) theilt eine höchst merkwürdige Beobachtung mit.

Ein 1842 geborner Mann, welcher Tripper und geschlechtliche Ausschweifungen zugestand, Syphilis leugnete, war 1876 von Muskelschmerzen (crises de courbature musculaire), welche sich mehrmals in der Woche wiederholten, befallen worden. 1877 heftige Schmerzen in der rechten Hüfte und Parästhesie in der Lendengegend. Polyurie. 1880 Gürtelschmerz in der Unterbauchgegend und Unsicherheit des Ganges. Der Kr. ging wie auf Watte und glaubte, der Boden verschwinde unter den Füssen. Monatelang geschlechtliche Erregung, dann Pollutionen. 1881 Blasenbeschwerden und Stuhldrang.

Im Mai 1881 bestanden: heftige lancinirende Schmerzen in beiden Hüften, ataktischer Gang, Umfallen bei Augenschluss, wohlerhaltene Kraft, mässige Anästhesie der Beine, erhaltenes Kniephänomen, enge, gut reagirende Pupillen.

1883 lancinirende Schmerzen in den Beinen, gastrische Krisen mit Speichelbeschwerden und Tenesmus. Im Uebrigen unveränderter Zustand.

1885 Zunahme der Anästhesie, Impotenz, Schwund des rechten Hodens, Abschwächung des rechten Kniephänomen. Erhaltene Pupillenreaktion.

1886 Tod durch Pleuritis tuberculosa.

Die anatomische Untersuchung ergab, ausser der Lungenschwindsucht, keine wesentlichen Veränderungen. Das Gehirn, das Rückenmark, die Meningen, die Gehirnnerven und die spinalen Nervenwurzeln, die peripherischen Nerven zeigten sich bei sorgfältiger mikroskopischer Untersuchung als normal. Nur die spinalen Gefässe schienen ein wenig verdickte Wände zu haben. Endlich enthielt der linke N. recurrens fast lauter atrophische Fasern. Auch in den Nerven des Magens und des Herzens waren die markhaltigen Fasern geschwunden.

P. erinnert an die Pseudosklerose Westphal's, an die Bulbärparalyse ohne anatomischen Befund, welche Oppenheim beschrieben hat, und an ähnliche Beobachtungen. Er bezeichnet seinen Fall als Pseudotabes und enthält sich weiterer Erklärungen.

Dejérine u. Sollier (84) haben folgende sehr bemerkenswerthe Beobachtung gemacht.

Ein 54jähr. Metallgiesser aus belasteter Familie, welcher im 23. J. einen Schanker gehabt hatte und lange Zeit viel getrunken hatte, war 1870 wegen erfrorener Füsse in das Hospital gekommen. Seitdem litt er an Schmerzen in den Füssen und hatte das Gefühl, als ob der Boden nachgäbe. Seit 1873 schwankender Gang und anfallsweise reissende Schmerzen „wie Messerstiche" in den Beinen. Seit 1881 war der Kr. im Bicêtre und seitdem hatte der Zustand sich allmählich gebessert.

Allgemeine Magerkeit. Wohlerhaltene Kraft. Der Kr. ging ataktisch, warf den Fuss nach vorn und glich ganz einem Tabeskranken. Doch machte er im Gehen nach rechts convexe Bogen. Kein Hahnentritt. Kein Romberg'sches Zeichen. Selten lancinirende Schmerzen. Fleckweise Anästhesie der Beine mit Verlangsamung der Empfindung. Geringe Anästhesie der Hände. Kniephänomen beiderseits lebhaft. Keine Sehstörung. Leichte Myosis mit träger Lichtreaktion, ohne Accommodationsreaktion [!?]. Trägheit der Blase.

Der Kr. starb 1888 an Tuberkulose.

Das Rückenmark und die Wurzeln waren ganz gesund. Dagegen fand sich Entartung der peripherischen Nerven. Die Hautnerven der Extremitäten waren in hohem Grade degenerirt, enthielten sehr viele leere Schwann'sche Scheiden, aber keine im Zerfall begriffenen Fasern. Zahlreiche dünne markarme Fasern schienen auf Regeneration zu deuten. Die Muskelnerven waren auch, obwohl in geringem Grade, betroffen.

Abgesehen von der Bedeutung, welche dieser Fall für die Lehre von der Ataxie hat, ist er höchst bemerkenswerth durch die Aehnlichkeit, welche zwischen diesem Krankheitsbilde und dem der Tabes besteht. Die Art der Schmerzen, die Ataxie, der Mangel jeder Lähmung und ganz besonders die lange Dauer der Krankheit scheinen die Bezeichnung Tabès périphérique zu rechtfertigen. Ob Potatorium, Tuberkulose, Kälteeinflüsse von Bedeutung gewesen, lassen D. u. S. dahingestellt. Für das Wahrscheinlichste halten sie die Annahme, dass irgend eine infektiöse Krankheit die Neuritis hervorgerufen habe.

Oppenheim (85) hat im Gegensatz zu seiner frühern Anschauung sich davon überzeugt, „dass die specifische Infektion in der Aetiologie der Tabes eine bedeutsame Rolle spielt". Er richtet neuerdings an jeden Tabeskranken nach Feststellung der Diagnose die Frage: „wann haben Sie den Schanker gehabt?" und diese Frage wurde „in der entschiedenen Mehrzahl der Fälle" positiv beantwortet. [Diesen Modus procedendi hat *Ref.* 1886 in seiner „allgemeinen Diagnostik der Nervenkrankheiten" (p. 4) empfohlen.] O. erkennt an, dass man in der Regel mit Sicherheit die Tabes von der tertiären Syphilis des Nervensystems zu unterscheiden vermag, betont jedoch, dass in einzelnen Fällen, wenigstens zeitweise, die Diagnose schwanken kann. Als Beispiel theilt er folgende Beobachtung mit.

Die Kr. war im 16. J. inficirt worden. Nach 5 J. Oculomotoriuslähmung. Besserung. Nach weiteren 2 J. Rückfall. Kopfschmerz. Erbrechen. Opticusatrophie. Schmierkur mit einigem Erfolg. Nach wieder 2 J. Eintritt in die Westphal'sche Abtheilung. Man fand: reflektor. Pupillenstarre und Opticusatrophie, rechtseitige Oculomotoriuslähmung. Fehlen des Kniephänomen auf einer Seite. Der Verlauf bestätigte die auf Tabes gestellte Diagnose.

Schwieriger war die Entscheidung in einem andern Falle.

Die 31jähr. Kr. zeigte (1885): abgelaufene Keratitis parenchymatosa, Iridochorioideitis syph., Lähmung des rechten Oculomotorius, Pupillenstarre (iritische Synechien), reissende Schmerzen in den Gliedern, krampfhafte Hustenanfälle und Schlingbeschwerden, Parese des Gaumensegels und des rechten Stimmbandes, des rechten Cucullaris und Sternocleidomastoideus, Brechanfälle, Pulsbeschleunigung, Fehlen des Kniephänomen, Sensibilitätsstörungen an den Beinen, Harnbeschwerden. Besserung durch Schmierkur. Die Lichtreaktion der linken Pupille war wieder nachweisbar. Später (1886) wurde die Kr. wegen Verschlimmerung wieder aufgenommen. Nun konnte trotz Fehlen des Kniephänomen Fusszittern hervorgerufen werden. Eine zweite Schmierkur war erfolglos. Im J. 1887 bestand spastische Parese der Beine mit lebhafter Steigerung des Kniephänomen und Fussclonus. Im J. 1888 starb die Kr. an Carcinoma uteri.

Die anatomische Untersuchung ergab einen Erweichungsherd im linken Corpus striatum, Pachymeningitis interna chronica et Arachnitis gummosa im Rückenmarkskanal. Die spinale Meningitis war am stärksten am untern Brust- und obern Lendentheile. Graulichspeckiges Gewebe umgab das Mark, umklammerte und durchwuchs die Wurzeln, drang zum Theil auch in das Mark ein und hatte im untern Brusttheil den ganzen Querschnitt eingenommen, so dass auf- und absteigende Entartung zu Stande gekommen war. Im verlängerten Mark waren atrophisch das rechte Solitärbündel, der hintere Vaguskern und besonders der Glossopharyngeuskern und die Wurzelfasern, der Abducenskern. Deutlich war auch die Atrophie der Oculomotoriuskerne.

Das Merkwürdigste, nämlich das anfängliche Fehlen des Kniephänomen und seine spätere Steigerung, sucht O. durch die erhebliche Schwellungsfähigkeit der syphilitischen Neubildung zu erklären. Wie bei den Syphilomen der Hirnbasis Hemianopsie bald vorhanden sein, bald fehlen kann, so mögen die hinteren Lendenmarkwurzeln bald fest umklammert gewesen sein, bald nicht (die Wurzeleintrittszone Westphal's war frei). Die Befunde in der Oblongata glichen durchaus den tabischen Veränderungen. Es handelte sich also um Combination bulbärer Tabes mit spinaler Syphilis. Aus den Schlussfolgerungen O.'s ist hervorzuheben, dass er räth, bei einem früher Inficirten, welcher das Bild einer atypischen Tabes bietet, eine Merkurialkur anzuwenden.

Eisenlohr (86) hat 2mal syphilitische Veränderungen im Rückenmarkskanal, bez. im Rückenmark, nachweisen können, während im Leben das Bild einer anomalen Tabes bestanden hatte.

I. 57jähr. Kaufmann. 1850 Infektion. 1868 Parästhesien in beiden Händen. 1871 neuralgische Schmerzen im Ischiadicusgebiet, die in den nächsten 10 Jahren häufig wiederkehrten und auch das rechte Bein betrafen. 1882 Parästhesien im Ulnargebiet und ziehende Schmerzen in den Vorderarmen. Schwäche der Beine. Doppeltsehen durch Parese des rechten M. externus. Amblyopie mit weisslicher Verfärbung der Pupille rechts. Schwerhörigkeit. Schwanken bei Augenschluss. Kein Kniephänomen. Träge Reaktion der rechten Pupille. 1883 Besserung; Wiederkehr des Kniephänomen. 1885 wieder heftige Schmerzen in den Beinen. 1887 rasch eintretende Unsicherheit und Schwäche der Beine, Blasen- und Darmbeschwerden. E. fand: Schwäche der Beine mit Ataxie, Anästhesie der Füsse und anästhetische Flecken an Beinen und Rumpf, schwaches Kniephänomen. Vorübergehend stärkere Parasparese mit Verschwinden des Kniephänomen. Dann traten die Zeichen eines Magenkrebses auf und der Kr. starb.

Geringe Trübung und Verdickung der Pia cerebri. Luetische Erkrankung der grossen Hirnarterien. Graue Entartung des linken N. acusticus. Die Pia spinalis war an der hinteren Seite des Markes und nur hier stark verdickt und enthielt kleine Gummata. Ein linsengrosses Gummiknötchen fand sich in der Höhe der 8. Dorsalnervenwurzel. An dieser Stelle war das ganze Gebiet der Hinterstränge entartet. Diese Degeneration besass aber nur geringe Höhen-Ausdehnung, nahm nur etwa 2 cm ein. Unterhalb waren die Hinterstränge normal, oberhalb fand sich eine auffallend geringe sekundäre Degeneration in den medialsten Abschnitten der Goll'schen Stränge. Die hinteren Wurzeln waren stellenweise von der Pia aus in die Entartung einbezogen.

II. 42jähr. Bierbrauer. 1866 Infektion. Seit Jahren neuralgische Schmerzen in allen Gliedern, Parästhesien erst am After, dann in Händen und Füssen. Allmählich eingetretene Vertaubung und Ungeschicklichkeit der Hände. Leichte Blasenbeschwerden. Zeitweise etwas Unsicherheit des Ganges.

1886: Pupillen oval, träge reagirend, Schwäche des linken Arms, starke Anästhesie der Hände, deutliche Hypästhesie des Rumpfes und der Beine, erhaltenes Kniephänomen. Später hie und da reissende Schmerzen in den Gliedern, Kopfschmerzen, beständige unwillkürliche Bewegungen der Finger. Dann psychische Schwäche, leichte Sprachstörungen. Körperlicher Verfall. Starke Diarrhöe. Tod.

Trübung und starke Verdickungen der Pia cerebralis. Geringe Granulirung des Bodens des 4. Ventrikel. Die Pia spinalis im Halstheil mit der Dura verwachsen, in der ganzen Länge des Markes über den Hintersträngen getrübt und verdickt. Die Hinterstränge im Hals- und oberen Brust-Theil graugelblich verfärbt. Im Halstheil 2 breite, nach vorn convergirende Degenerationsstreifen in den Burdach'schen Strängen, Randdegeneration, ausserdem ein keilförmiges Entartungs-Feld im rechten Vorderstrang. Die Entartung erstreckte sich nach oben bis zum unteren Theile der Oblongata, nahm nach unten zu allmählich ab und hörte in der Mitte des Brustmarkes auf.

E. ist der Meinung, dass es sich in beiden Fällen im Wesentlichen um eine syphilitische Meningitis gehandelt habe, welche theils durch Vermittelung der Gefässe, theils durch direkte Fortsetzung die Erkrankung des Markes, besonders der Hinterstränge, bewirkt habe.

Die peripherischen Nerven konnten aus äusseren Gründen nicht untersucht werden.

Bernhard (87) ist der Ansicht, dass das plötzliche Auftreten tabischer Erscheinungen, besonders der Ataxie, die weitgehende und schnelle Wiederherstellung nach Schmierkuren, das Verschwinden und Wiederauftreten des Kniephänomen charakteristisch für luetische, aber nicht tabische Rückenmarkskrankheit seien.

In einem Falle war die Ataxie plötzlich aufgetreten. Das Kniephänomen fehlte, es bestand geringe Anästhesie. Nach Schmierkur und Jodkalium fast völliges Verschwinden der Ataxie. Dann Entwickelung der zum Tode führenden progressiven Paralyse.

Bei einem 2. Kr. war die Ataxie ebenfalls über Nacht aufgetreten. Blasenlähmung bestand, das Kniephänomen war vorhanden. Die antiluetische Behandlung führte zur Heilung.

Oppenheim (88) hat bei einem Kinde, welches verschiedene tabische Erscheinungen dargeboten hatte, eine combinirte Strangerkrankung gefunden.

Ueber das Vorleben der 15jähr. Kr. war nur zu erfahren, dass sie seit 10 Jahren (nach den Masern) an einer Sehstörung gelitten hatte und dass die anderen Krankheitserscheinungen sich erst im 12. Jahre nach einem Sturz in's Wasser entwickelt hatten.

Es bestanden choreatische Bewegungen der ganzen linken Körperhälfte mit geringer Schwäche und Contraktur der linken Glieder. Ausserdem beiderseits Atrophia N. optici (rechts Amaurose, links starke Amblyopie), Starrheit der Pupillen (ob Convergenzreaktion vorhanden, war nicht zu ermitteln), rechtseitige Ptosis, Fehlen des Kniephänomen, geringe Ataxie der Beine, Schwanken bei Augenschluss, keine nachweisbare Störung der Sensibilität, keine Schmerzen, keine Blasenstörung. Geistig war die Kr. wenig entwickelt.

Nach dem Tode fand man geringen Hydrocephalus und Oedem der Pia, Ependymitis des 4. Ventrikel, graue Verfärbung der Optici. Im Rückenmarke waren die Pyramidenbahnen im Seiten- und im Vorderstrang, die Goll'schen und die Burdach'schen Stränge degenerirt. Der Faserschwund war in den Hintersträngen am schwächsten. Er erstreckte sich bis zu den Kernen der zarten und der Keil-Stränge. Die Erkrankung der motorischen Bahnen liess sich bis zur Höhe des Abducenskernes verfolgen. Die absteigende Trigeminuswurzel war vollständig atrophisch [ob die Empfindlichkeit des Auges geprüft worden, ist nicht angegeben]. Der von Westphal beschriebene Nebenkern des Oculomotorius war ebenfalls atrophisch.

Gombault und Mallet (89) theilen eine Beobachtung mit, welche zwar an sich sehr interessant, aber sowohl in klinischer, als in anatomischer Beziehung so eigenartig ist, dass sich an sie weitere Schlüsse zur Zeit kaum knüpfen lassen.

Ein 58jähr. Mann, dessen Mutter irrsinnig gewesen war, gab an, dass er schon im 7. Lebensjahre nur mit Schwierigkeiten habe gehen können. Er habe mit den Füssen geschleudert und sei oft hingefallen. Er sei später mit Krücken gegangen und bei Augenschluss niedergefallen. Allmählich seien die Beine schwächer geworden und seit 10 Jahren seien sie ganz gelähmt. Wegen Unsicherheit der Hände hatte er nie schreiben gelernt. Schmerzen habe er wohl zuweilen gehabt, doch schienen dieselben nie eine wesentliche Rolle gespielt zu haben. Der Harn war zeitweilig zu früh abgegangen, aber im Allgemeinen hatten Darm und Blase immer gut funktionirt.

Der Kr. äusserte Wahnideen. Er hatte keine Störungen der Sprache und alle Hirnnerven-Gebiete waren normal. [Ueber etwaige Pupillenstarre ist nichts gesagt.] Die Beine waren ganz gelähmt, diffus atrophisch, vollkommen schlaff und anästhetisch. Die Anästhesie nahm von den Füssen nach den Oberschenkeln hin ab. Keine Sehnenreflexe. Die Hände waren gelähmt und atrophisch (Affenhand), die Arme paretisch. Auch hier Anästhesie, die peripheriewärts zunahm. Starke Skoliose. Hypästhesie des Rumpfes.

Der Kr. starb durch Decubitus.

Das Gehirn war normal. Dura-mater spinalis nicht verdickt. Zahlreiche Kalkplättchen der Arachnoidea. Die hinteren Lendenwurzeln stark verdickt, gelatinös, durchscheinend. Die sämmtlichen vorderen Wurzeln verdickt, mit granulirter Oberfläche, graulich durchscheinend. Gelatinöse graue Degeneration der Hinterstränge.

Mikroskopische Untersuchung. Die Hinterstrangdegeneration war der tabischen in der Lokalisation ähnlich, betraf im Lendenmark hauptsächlich die Wurzelzone, in den oberen Abschnitten auch die Goll'schen Stränge. Doch war die Degeneration weniger regelmässig als die tabische. In histologischer Hinsicht fehlte die Schrumpfung, es zeigte sich ein durchscheinendes zellenarmes Gewebe. In der übrigen weissen Substanz ausser verdickten Septa keine stärkeren Veränderungen. Dagegen beträchtlicher Schwund der vorderen und hinteren grauen Substanz.

Die Wurzeln und die ebenfalls verdickten peripherischen Nerven enthielten fast gar keine markhaltigen Fasern mehr. Auf Längsschnitten einzelne Fasern, welche stellenweise noch von Mark bekleidet waren. Die Achsencylinder schienen zum Theil erhalten zu sein. Kernvermehrung der Fasern und eigenthümliche hyaline Ballen innerhalb der Schwann'schen Scheide. Die bindegewebigen Nervenscheiden waren zum Theil verdickt. Manche Fasern waren zwiebelartig von bindegewebigen Lamellen umschlossen. Zahlreiche verdickte und zum Theil degenerirte Gefässe. Wegen des Genaueren muss auf die sehr eingehende Schilderung der Autoren selbst verwiesen werden.

Dana (90) beschreibt einen Kr. mit ataktischer Paralyse.

52jähr. Maler. 1863 Syphilis. 1870 Facialislähmung. 1882 Bleikolik. 1883 Amblyopie. 1885 allmähliche Entwickelung einer spastischen Paraparese mit Steigerung der Sehnenreflexe. 1888 Gang unsicher, deutlich ataktisch. Parese der Beine. Beträchtliche Steigerung der Sehnenreflexe. Mässige Anästhesie der Füsse und Unterschenkel. Parästhesien und Schmerzen. Keine Blasenstörung.

Mässige Meningitis spinalis. Degeneration der Seitenstränge, welche sich nicht auf das Gebiet der Pyramidenbahnen beschränkte. Geringe Degeneration der Hinterstränge nur im Halsmark. Wurzeln und peripherische Nerven normal.

Wegen der genaueren Beschreibung der anatomischen Veränderungen muss auf das Original verwiesen werden.

Therapeutisches.

93) Abadie et Desnos, Remarques sur la suspension. Progrès méd. 2. S. X. 17. p. 320. 1889.

(„Ermuthigende Erfolge." Sogar ein gewisser Einfluss auf das Sehvermögen soll vorhanden sein.)

94) Althaus, Julius, How does suspension act in locomotor ataxy? Lancet I. 15. p. 760. April 13. 1889.

(Meningitische Adhäsionen sollen zerrissen, die verhärtete Neuroglia soll durch Dehnung erweicht werden.)

95) Althaus, Julius, An improved apparatus for suspension. Lancet I. 25; June. 1889. — Deutsche med. Wchnschr. XV. 27. p. 554. 1889.

(A. hat an einer der 3 Stangen des *Sayre*'schen Apparates eine Zahnradwelle anbringen lassen, um welche die Schnur läuft und mittels welcher der Suspendirende seine Arbeit weniger anstrengend und stetiger ausführen kann.)

96) Althaus, J., Suspension for locomotor ataxy. Brit. med. Journ. Oct. 19. 1889.

(Vertheidigt die Suspension gegen Dr. Churton und erzählt einen Fall, in welchem ein Mann mit Symptomen der Tabes durch die Suspension geheilt wurde, auch das Kniephänomen wieder erhielt.)

97) Balaban, Traitement de l'ataxie locomotrice par la suspension. Thèse de Paris 1889.

98) Benedict, M., Zur Frage der Suspensionstherapie. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 45. 46. 1889.

(Einige günstige Erfolge. Kleine Abänderungen am *Sayre*'schen Apparat.)

99) Bernhardt, M., Ueber d. Behandl. Tabischer mittels Suspension. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 24. — Wien. med. Bl. XII. 25. 56. — Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 22. p. 384. 1889.

(21 Kranke. Meist wurde Besserung erzielt, bei der Minderzahl trat gar kein Erfolg ein. Ein heruntergekommener, an Crises laryngées leidender Pat. bekam während der Suspension eine Ohnmacht mit nachfolgender Amnesie.)

100) Borsari, Carlo, Un caso di atassia locomotrice curato con la sospensione e seguito da morte. Estratto della Riforma med., Luglio 1889.

(Ein 45jähr. Tabeskr. mit Aorteninsufficienz war 8mal [jeden 2. Tag] 15—40 Sek. lang mit allen möglichen Vorsichtsmaassregeln suspendirt worden. Unmittelbar nach den Sitzungen Schwindel. Nach der 8. Sitzung begann eine heftige Crise gastrique, welche einige Tage dauerte. Am 3. Tage Krampfanfall, Koma, Tod. Man fand die Gehirnwindungen abgeplattet, das Halsmark erschien „dicker als gewöhnlich". Ueber der Convexität des Gehirns und über den Hintersträngen „weissliches Exsudat" [Verdickung?] der Pia. Im Uebrigen die Veränderungen der Tabes und der Herzkrankheit.)

101) Charcot, J. M., De la suspension dans le traitement de l'ataxie locomotrice progressive et de quelques autres maladies du système nerveux. Progrès méd. XVII. 3. — Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière II. 2. p. 81. 1889.

102) Charcot, Traitement du tabes par suspension. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 4. 1889.

(Durch P. Berbez aufgenommene Vorlesung, welche über die guten Erfolge der Suspension berichtet.)

103) Chernel, S., Die Suspensionsbehandlung der Tabes. Wien. med. Bl. XII. 5. 1889.

(Bericht über Charcot's Erfahrungen.)

104) Churton, T., Suspension for locomotor ataxy. Brit. med. Journ. Oct. 12. p. 818. 1889.

(2 Fälle; 1mal war Suspension erfolglos, 1mal trat Besserung ein, ehe es zur Suspension kam.)

105) Churton, T., Suspension for locomotor ataxy. Brit. med. Journ. Oct. 26. 1889. p. 920.

(Polemik gegen Althaus. Ch. will von der Suspension nichts wissen, sie nütze oft nichts und schade zuweilen. Er erinnert daran, dass bei Tabes wesentliche Besserung ohne bekannte Ursache eintreten kann.)

106) Clarke, J. Michael, On the treatment of locomotor ataxy by suspension. Practitioner Nr. 257. p. 339. Nov. 1889.

(13 Beobachtungen. Meist Besserung, doch in der Regel erst nach 10—12 Suspensionen. Zuerst wurde der Gang besser, dann nahm die Anästhesie ab, erst später die Schmerzen. Besonders schien das Allgemeinbefinden günstig beeinflusst zu werden. In 4, bez. 6 Fällen trat keine wesentliche Veränderung ein.)

107) Dana, Charles L., The treatment of locomotor ataxia and other spinal diseases by suspension. New York med. Record XXXV. 15. p. 419. April 1889.

(6 Fälle. Geringe Besserung.)

108) Dana, Ch. L., The treatment of locomotor ataxy by suspension. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 18; Oct. 31. 1889.

(21 Beobachtungen: wesentlich gebessert 7 Kranke, wenig gebessert 7, keine Besserung bei 4, Unterbrechung der Kur bei 3.)

109) Delprat, C. C., Over suspensie bij tabes dorsalis. Nederl. Weekbl. II. 2. 1889.

(5 Fälle: 1mal geringe, 4mal gar keine Besserung.)

110) Dujardin-Beaumetz, De la suspension chez les tabétiques. Bull. de Thér. CXVI. 26; Juillet 15. 1889.

(D.-B. hat die Suspension bei 25 Kr. angewendet, meist mit gutem Erfolg; 4mal Besserung des Ganges. Meist Besserung in den ersten 14 Tagen, dann stationärer Zustand. Bei 6 Kr. gar kein Erfolg. Einmal Syncope, einmal sehr heftige Schmerzen. D.-B. beschreibt eine Methode Pichery's, bei welcher die Suspension mit gymnastique de l'opposant verbunden wird, warnt aber selbst davor.)

111) Erb, W., Bemerkungen über die Suspension bei Tabischen. Versamml. d. südwestdeutschen Neurologen. Ref. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. XII. 13. p. 392. 1889. — Neurol. Centr.-Bl. VIII. 13. p. 406. 1889.

(6 Beobachtungen. Meist relativ frische Fälle. Keine wesentliche Besserung. Mehrmals Verschlimmerung. Einmal am 5. T. nach der letzten (11.) Suspension plötzlicher Tod. Die Sektion deckte die Todesursache nicht auf. E. betont, dass seine Kr. meist schwere Leute waren. In der Diskussion erwähnte Binswanger (Constanz), dass Dr. Kappeler den Kr. einen Gurt um die Brust lege und mittels desselben von einem Ruhebett abhebe, während der nach hinten gebogene Kopf auf einem Kopfhalter ruht. —

In der Naturf.-Versammlung zu Heidelberg hat Erb erklärt, dass neuerdings seine Resultate besser geworden seien und dass er einige Male mit der Suspension recht gute Erfolge erzielt habe.)

112) Eulenburg u. Mendel, Ergebnisse d. Suspensionsbehandl. b. Tabes dorsalis u. andern chron. Nervenkrankheiten. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 11. 1889.

(34 Tabeskr., meist seit lange leidende; 5 entzogen sich der Behandlung, 6 wurden als ungebessert entlassen, 2 wurden gebessert entlassen, von den noch in Behandlung befindlichen 4—5 erheblich gebessert, 11—12 einigermaassen gebessert, 5 ganz unverändert. Die Besserung bezog sich auf Schlaf und Allgemeinbefinden, Schwanken bei Augenschluss, die Blasenstörungen, die Schmerzen, die Ataxie, seltener die Par- und Hypästhesien. Eine Tabelle berichtet über die einzelnen Beobachtungen.)

113) Garry, G. T., Suspension and locomotor ataxy. Brit. med. Journ. Nov. 9. 1889. p. 1036.

(In 3 von 4 F. Besserung. G. berichtet über seinen Besuch in der Salpêtrière und räth, sich genau an Charcot's Vorschriften zu halten.)

114) Gilles de la Tourette, De la technique à suivre dans le traitement par suspension de l'ataxie locomotrice progressive et de quelques autres maladies du système nerveux. Progrès méd. XVII. 8. — Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière II. 2. p. 85. 1889.

115) Gilles de la Tourette, Diminution et cessation de l'usage de la Morphine chez deux tabétiques traités par la suspension. Arch. de Neurol. XVIII. p. 126. Juillet 1889.

(In Folge der Suspensionsbehandlung hörten die Schmerzen auf und der eine Kr. konnte sich ganz, der andere theilweise vom Morphium entwöhnen.)

116) Gómez de la Mata, F., Nuevos tratamientos de la ataxia y otras enfermedades del sistema nervoso. Corresp. med. Madrid XXIV. p. 155. 1889.

117) Haushalter, P., et A. Adam, De la suspension dans le traitement des maladies du système nerveux. Progrès méd. 2. S. X. 44. 47. 48. 1889.

(In Spillmann's Klinik wurden 29 Nervenkr., darunter 6 Tabeskr., mit Suspension behandelt. Von jenen 6 wurden 4 gebessert in Bezug auf den Gang, die Schmerzen, das Romberg'sche Zeichen, die Blasenstörungen. Meist wurde das günstige Resultat nach wenigen Sitzungen erreicht. Weitere Suspensionen änderten dann nichts mehr. Messungen ergaben geringe Verlängerung des Körpers (1—2.5 cm), besonders der Wirbelsäule (1.5 cm), keine Verlängerung der Beine. Mark und Wurzeln verändern wohl ein wenig ihre Lage, aber von Anspannung ist keine Rede, wie Versuche an der Leiche ergaben. Suggestion ist die Hauptsache.)

118) Inglis, D., The suspension treatment of Tabes dorsalis. Americ. Lancet. Detroit XIII. p. 155. 1889.

119) Ladame, P., De la suspension dans le tabes. Revue méd. de la Suisse rom. IX. 6. p. 347. Juin 1889.

(L. hat 15 Tabeskr. mit Suspension behandelt. Er theilt 11 Krankengeschichten mit. Im Allgemeinen waren die Erfolge gut, 1—2mal sehr gut. Besonders die lancin. Schmerzen, die Blasenstörungen und die Schlaflosigkeit wurden vermindert, einige Male schwanden auch Parästhesien. Meist in den ersten Tagen Besserung, dann Rückfall, erst nach 20—30 Sitzungen dauernde Besserung. Ueble Zufälle hat L. nicht erlebt. Er berücksichtigt besonders das Gewicht der Kr.: je schwerer der Kr., um so kürzer die Suspension.)

120) Langenbuch, Nervendehnung u. Suspension. Fortschr. d. Med. VII. 21. 1889.

(Die Nervendehnung sei eine der Suspension principiell verwandte Methode und diese sei als Fortbildung jener zu betrachten.)

121) Lunn, J. R., and L. Hickett, Five cases of

locomotor ataxy treated by suspension. Brit. med. Journ. Oct. 5. 1889. p. 765.

(Nur in 1 F. trat Besserung ein.)

122) Mitchell, S. Weir, An improved form of suspension in the treatment of ataxia. Med. News April 13. 1889. Ref. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 11. p. 340. 1889.

(Die Ellenbogen ruhen in ledernen Schlingen. Der Kr. wird an Kopf und Ellenbogen emporgezogen, während die Achseln frei bleiben. Im Ganzen günstige Erfolge.)

123) Mouisset, Note sur le traitement de l'ataxie par la suspension. Lyon méd. XXI. 32. 1889.

(8 Krankengeschichten. Sehr gute Erfolge. Einige Male Hinterkopfschmerzen oder Schwindel während des Hängens; ein Mal Blässe, Schwarzwerden vor den Augen, Ohrenklingen, kurze Benommenheit. In 1 Falle war die Behandlung erfolglos.)

124) Morton, William J., Suspension-treatment of locomotor ataxia and other diseases of the nervous system, with remarks and an illustrative case. New York med. Record XXXV. 15. p. 403. April 13. 1889.

(6 Fälle; 1 ausführliche Krankengeschichte; gute Erfolge. M. dehnt die Zeit der Suspension auf 5—7 Min. aus; theils lässt er die Kr. sich selbst in die Höhe ziehen (ohne Armriemen), theils verfährt er nach Charcot's Vorschrift.)

125) Openchowsky, Th. von, Ueber d. Motschutkowski'sche Suspensionsmethode. Berl. klin. Wochenschr. XXVI. 25. 1889.

(Giebt eine Uebersetzung des ersten Aufsatzes Motschukowski's (aus dem Jahre 1883) über Suspension bei Tabes.)

126) Raoult, A., Traitement de l'ataxie locomotrice et de quelques autres maladies du système nerveux par la suspension. Progrès méd. XVII. 25. 1889. — Arch. de Neurol. XVIII. p. 129. 1889.

(Revue critique.)

127) Renaut, Ataxie et suspension. Lyon méd. XXI. 37. p. 87. 1889.

(30jähr. Mann mit Ataxie nach geschlechtlicher Ausschweifung [?]. Wesentliche Besserung. Wiedererscheinen des Kniephänomen.)

128) Russell, Bisien J. S., Notes on some cases treated by suspension at the national hospital for the paralysed and epileptic. Lancet II. 16; Oct. 19. 1889.

(14 Tabesfälle. Meist keine wesentliche Aenderung. Einige Male Besserung des Stehens und Gehens. Mehrmals deutliche Verschlechterung.)

129) Saundby, Robert, Suspension in the treatment of locomotor ataxy. Brit. med. Journ. March 2. 9. p. 469. 565. 1889.

(In 3 Fällen mässige Besserung.)

130) Schilling, Ueber d. Suspension b. Rückenmarks- u. Nervenkrankheiten. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 32. p. 554. 1889.

(3 Tabeskranke unter 15 Nervenkranken; bei 2 Besserung. Sch. lässt die Armschlingen weg.)

131) Shaw, A. B., Suspension in the treatment of affection of the spinal cord. St. Louis med. and surg. Journ. LVII. 90—97. 1889.

132) Short, T. Sydney, 6 cases of disease of the spinal cord treated by suspension. Brit. med. Journ. Sept. 14. p. 602. 1889.

(Sehr zweifelhafte Erfolge.)

133) Skinner, N. W., Eine Gefahr bei der Suspensionsbehandlung. New York med. Journ. June 29. 1889. — Ref. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. XII. 18. p. 555. 1889.

(Wenn ein Kr. während der Suspension ohnmächtig wird, muss er rasch herabgelassen werden. Ist aber ein Knoten oder eine Handhabe in der Schnur, so geht das zuweilen nicht. In einem Falle kam der Kr. auf diese Weise in Lebensgefahr.)

134) Taylor, James, Notes on some cases treated by suspension at the National hospital for the paralysed and epileptic, Queen Square. Lancet II. 16; Oct. 1889.

135) Teissier, Ataxie traitée par la suspension. Lyon méd. LXI. p. 371. Juillet 1889.

(In 2 Fällen wesentliche Besserung: Minderung der Schmerzen und Verringerung der Ataxie. Eine 3. Kr. zeigte nach jeder Suspension vorübergehende Albuminurie.)

136) Toralbo, L., Cura della suspensione nelle malattie spinali. Raccoglitore med. 5. S. VII. p. 524. 1889.

137) Waitzfelder, Edward, Suspension in the treatment of locomotor ataxia. New York med. Record XXXV. 23; June 8. 1889.

(6 Krankengeschichten. In allen 6 Fällen wesentliche Besserung durch die Suspension.)

138) Watteville, A. de, On the treatment by suspension of locomotor ataxy and some other spinal affections. London 1889.

(W. hat eine Federwaage mit dem Hängeapparat in Verbindung gebracht, um das Gewicht des Kr. zu berücksichtigen. Er hat meist Besserung erreicht, besonders bei älteren Tabeskranken.) —

139) Jürgensen, Th. von, Ueber d. mechan. Behandl. d. Tabes nach d. System *Hessing*. Deutsche med. Wchnschr. XV. 40. 1889.

140) Mayer, G., Tabes dorsalis u. ihre Behandl. an d. Thermen von Aachen. Aachen 1889. C. Mayer's Verl. Gr. 8. 24 S. 1 Mk. 20 Pf.

141) Benedikt, Nervendehnung b. Tabes. Wien. med. Bl. XII. 4. p. 57; 8. p. 120. — Wien. med. Presse XXX. 8. p. 319. 1889.

(B. stellte dem Wiener medicin. Doktorencollegium einige Kr. mit schwerer Tabes vor, bei welchen durch blutige Nervendehnung eine wesentliche Besserung erzielt worden war. Man soll möglichst bald die Operation ausführen. Die Wirkung tritt erst allmählich ein, daher ist längere Beobachtung nöthig.)

142) Stembo, Ein Beitrag zur Therapie der Tabes dorsalis. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 44. 1888.

(S. preist die elektrische Behandlung bei Tabes, und zwar die Combination der Elektricitätsarten: 1) constanter Strom und dann farad. Pinsel oder Franklinisation, 2) Combination des constanten und des inducirten Stromes nach Watteville. Schwache Ströme längs der Wirbelsäule.)

Den Rath, Tabeskranke mittels des *Sayre*'schen Apparates aufzuhängen, gab Motschutkowski im J. 1883 (vgl. Jahrbb. CCIII. p. 307). Näheres über den Aufsatz M.'s, welcher früher nur durch ein Referat bekannt war, hat erst neuerdings v. Openchowski mitgetheilt. Danach bemerkte M. bei der Suspension der an Spondylitis leidenden Kr., dass die Körperlänge um 2.5—5 cm zunahm, und versuchte diese Dehnung des Körpers, besonders der Wirbelsäule, bei der Behandlung Rückenmarkskranker zu verwerthen. Er hängte eine Anzahl von Tabeskranken auf und fand, dass die reissenden Schmerzen, die Ataxie, die Parästhesien abnahmen, das Gehen und Stehen besser wurde und das geschlechtliche Vermögen sich steigerte. Bei anderen Rückenmarks- und Nervenkranken trat ein günstiger Erfolg nicht ein.

Durch Versuche an Leichen überzeugte sich M., dass die spinalen Nervenwurzeln, welche in der Ruhe mit dem Marke nahezu einen rechten Winkel bildeten, während der Aufhängung fast senkrecht von oben nach unten verliefen. Die eine Leiche nahm während der Suspension um 6 cm zu, die Wirbelsäule um 2.25 cm. Bei Lebenden betrug die Verlängerung des Körpers 3—4 cm, die der Wirbelsäule ca. 1 cm.

Von den günstigen Resultaten Motschutkowski's erhielt Charcot 1888 zufällig Nachricht. Die Suspension wurde in Folge dessen auch in der Salpêtrière angewandt und schon nach kurzer Zeit berichtete Charcot über geradezu glänzende Besserungen, welche bei alten Tabeskranken erzielt worden waren. Zuerst war der Gang besser geworden. Die Ataktischen lernten weite Wege ohne Hülfe zurücklegen. Das *Romberg*'sche Zeichen schwand. Dann besserten sich die Blasenstörungen, die lancinirenden Schmerzen nahmen ab oder verschwanden. Die Impotenz machte der von Libido begleiteten Erektion Platz, Parästhesien und Anästhesien wichen und der Allgemeinzustand wurde wesentlich besser. Fast alle Kr., die längere Zeit behandelt worden waren, hatten bedeutende Besserung erfahren und dieselbe schien mit der Dauer der Behandlung in geradem Verhältniss zu stehen.

Die Vorschriften, welche Charcot's Schüler Gilles de la Tourette in technischer Hinsicht gab, sind ungefähr folgende. Man soll die Riemen sorgfältig anlegen, so dass Kopf- und Armriemen gleichmässig gespannt sind und nirgends ein peinlicher Druck stattfindet. Das Anziehen und das Niederlassen sollen gleichmässig und stetig geschehen. Die Dauer der Suspension beträgt zuerst 30 Sekunden, steigert sich allmählich auf 3 bis 4 Minuten. Die Sitzungen finden einen Tag um den andern statt. Es muss Rücksicht auf das Gewicht des Kranken genommen werden, insofern kurze Sitzungen bei schweren Personen langen bei leichten gleichkommen. Man kann während der Suspension von Zeit zu Zeit die Arme abduciren lassen, so dass die Last des Körpers vorübergehend am Kopf allein hängt.

Als Contraindikationen wurden später angegeben: Herz- und Gefässkrankheiten, Lungenkrankheiten, allgemeine Hinfälligkeit, Fettsucht.

Es ist begreiflich, dass eine so verlockende Ankündigung von so vertrauenswerther Seite aus grosses Aufsehen erregte und dass die neue Behandlung vielfach angewendet wurde. Es würde zu weit führen, wenn über alle Berichte im Einzelnen referirt werden sollte, denn der Inhalt derselben ist ziemlich gleichförmig. Die meisten Derjenigen, welche ihre Erfahrungen mitgetheilt haben, glauben günstige Erfolge erzielt zu haben. Nur die Minderzahl verhält sich ablehnend. Wie es bei der Therapie zu geschehen pflegt, waren die Resultate in der ersten Zeit am besten, dann wurden einzelne Misserfolge und Unglücksfälle gemeldet, allmählich wächst die Erfolglosigkeit der Behandlung. Dass die Suspension durchaus nicht so unbedenklich ist, wie man anfangs glaubte, stellte sich bald genug heraus. Eine Reihe von Todesfällen (Raoul führt die meisten im Einzelnen an) wurde gemeldet. In der Regel war die nöthige Vorsicht ausser Acht gelassen worden: die Kranken hatten sich selbst behandelt. Doch sind auch unter ärztl. Aufsicht Unglücksfälle vorgekommen. Nicht immer trat der Tod ein, aber schwere Ohnmacht, Kehlkopfanfälle mit Bewusstlosigkeit, Oedem der Beine, vorübergehende Lähmungen, Schwindelzufälle sind beobachtet worden. In manchen Fällen wurden die Tabessymptome nicht vermindert, sondern gesteigert. In Deutschland hat man sich von vornherein ziemlich kühl verhalten, Bernhardt, Mendel und Eulenburg, Erb u. A. haben sich mit grosser Vorsicht ausgesprochen und nicht verhehlt, dass der Erfolg sich weder glänzend gestaltet hat, noch mit irgend welcher Regelmässigkeit zu erreichen war. Neuerdings hat noch Hirt (Pathologie und Therapie der Nervenkrankheiten. II. Hälfte. Wien u. Leipzig 1890. p. 525) über besonders zahlreiche Erfahrungen berichtet. Er hat 114 Tabeskranke mit Suspension behandelt und vermochte auch nicht in einem einzigen Falle eine erhebliche oder andauernde Besserung nachzuweisen. Vorübergehend nahm die Ataxie ab, vorübergehend wurden die Schmerzen vermindert, aber bald war wieder Alles beim Alten.

Ueber die Ursache der Besserung durch die Suspension vermeiden die meisten Autoren mit gutem Grunde bestimmte Angaben. Gewöhnlich wird die Dehnung als das Wirkende angesehen. Natürlich liegt der Gedanke, dass es sich in der Hauptsache um eine psychische Beeinflussung handle, nahe. Hirt u. A. bezeichnen die Besserungen schlechtweg als Suggestionswirkung. Auf jeden Fall entbehrt die Versicherung mancher Autoren, bei ihren Kranken sei Suggestion ausgeschlossen, der Begründung. Denn es ist sicher, dass die Tabeskranken, und mit ihnen die meisten chron. Kranken, in hohem Grade suggestibel sind und dass bei ihnen jede neue Behandlung, welche imponirt, zeitweise erfolgreich ist. Wenn es auch sehr merkwürdig ist, dass die Symptome der Tabes fast ebenso wie die funktionellen Erkrankungen durch die Psyche beeinflusst werden können, so darf sich doch Niemand über die psychische Widerstandslosigkeit der armen Kranken wundern, um so weniger, als ja auch die Aerzte, die doch gesund sind, der Suggestion ihren Zoll zahlen, wie die Zeiten des Enthusiasmus, in denen die Tabes bald durch Elektricität, bald durch Wasserkuren, bald durch Schmierkuren, bald durch Nervendehnung geheilt wurde, beweisen. Ob die Suspensionsbehandlung in der That eine psychische Behandlung ist, muss z. Z. noch dahingestellt werden. Sollte es der Fall sein, so wäre sie darum noch nicht ganz werthlos, denn die Suggestion bedarf eben schliesslich der Medien. —

Jürgensen (139) schildert die von dem Orthopäden Friedr. Hessing angewandte Behandlung der Tabes. H. stützt die Wirbelsäule durch ein dem Rumpfe sich eng anschmiegendes, genau nach den Körperformen gearbeitetes Stoffcorset. Stützpunkte sind die Achseln und das Becken. Der Grad der Extension kann durch Ver-

schiebung biegsamer Stahlschienen geregelt werden. J. hat sich überzeugt, dass durch H.'s Corset wesentliche Besserung bewirkt werden kann; Blasenstörungen, Schmerzen, Parästhesien nehmen ab, später wird auch das Gehvermögen besser. J. vermuthet, dass der Blutkreislauf in der gestützten Wirbelsäule erleichtert und in Folge dessen die Ernährung des Rückenmarkes gesteigert sei. —

G. Mayer (140) handelt besonders von der Beziehung der Tabes zur Syphilis und von dem Einflusse specifischer Kuren auf jene. Von 1879 bis 1887 hat er 73 männliche Tabeskranke beobachtet, von denen nur 2 die Infektion leugneten, und 1 weibl. Tabeskr., welche von ihrem Manne inficirt worden war. Von den 71 Kr. mit zugestandener Infektion, welche mit Hg behandelt wurden, wurden 11 gebessert, 19 sehr gebessert, 4 nahezu geheilt, 1 nachträglich sehr gebessert. Waren neben der Tabes tertiäre Syphiliserscheinungen vorhanden (14mal), so schien die Behandlung von besonders gutem Erfolge zu sein. G. liess täglich Ung. cin. (3—4—5—6 g) einreiben und die Kur wenigstens 40—50 Tage fortsetzen. Daneben Schwefelbäder und Trinken von Thermalwasser. Die Kur soll mehrmals wiederholt werden. Jodkalium schien nur von mässigem Nutzen zu sein. Die Bäder von Oeynhausen und von Nauheim sind als Nachkur zu empfehlen.

C. Bücheranzeigen.

1. **Handatlas der Anatomie des Menschen;** von Prof. C. E. Bock. 7. Auflage. Vollständig umgearbeitet, verbessert, erweitert, mit erläuterndem Zwischentext und Haupttext versehen von Dr. Arnold Brass in Marburg i. H. Leipzig 1887—1890. Renger'sche Buchh. Gr. 8. 462 S. mit 303 Figuren auf 90 Tafeln in mehrfachem Farbendruck. (30 Mk.)

Der Renger'schen Verlagshandlung ist es gelungen, die Kupferplatten des seit Jahrzehnten weit verbreiteten und rühmlichst bekannten Bock'schen Handatlas umzugestalten und die Tafeln auf dem so viel billigeren lithographischen Wege herzustellen. Für die Erweiterung und Verbesserung des Atlas in Uebereinstimmung mit den Fortschritten der wissenschaftlichen Forschung hat die Verlagshandlung einen jüngeren Marburger Gelehrten gewonnen, welcher sich schon durch andere wissenschaftliche Arbeiten einen namhaften Ruf gemacht hat.

Der Atlas erscheint in der 7. Auflage nicht mehr in dem grossen Format, welches einer allgemeineren Verbreitung hindernd in dem Wege stand, sondern nur in dem halben Format der 6. Auflage. Weiterhin sind den Tafeln die Bezeichnungen der einzelnen Organtheile direkt beigedruckt, wodurch das bisher mühsame Aufsuchen und Vergleichen auf besonderem Blatte wegfällt. Bei der bei Weitem grösseren Mehrzahl der Abbildungen hat sich dieses Verfahren entschieden bewährt; andererseits ist aber nicht zu verkennen, dass verschiedene Abbildungen durch die grosse Menge der ein- und beigedruckten Namen an Uebersichtlichkeit verloren haben. Der Atlas ist in seiner neuen Auflage bedeutend erweitert worden; sowohl bei dem Skelettsystem, als auch bei den übrigen Organen sind neue Zeichnungen und Tafeln eingeschaltet. Besonders ist das Centralnervensystem, das Gehirn und Rückenmark, fast durchweg neu bearbeitet, ebenso sind die Sinnesorgane vervollständigt und zum Theil in neuen Zeichnungen gegeben. Den Abbildungen sind ein gesonderter Text, eine eigene Tafelerklärung, sowie ein Synonymenverzeichniss beigegeben.

Wir glauben sicher, dass sich die neue Auflage des Bock'schen Atlas in dem handlicheren Format die alten Freunde erhalten und neue dazu erwerben wird. Der Preis von 30 Mark ist für dieses durchgehends ausgezeichnet ausgestattete Werk wirklich gering zu nennen, ein Vorzug, der leider nicht allzu vielen grösseren medicinischen Werken zuerkannt werden kann.

P. Wagner (Leipzig).

2. **Lehrbuch der pathologischen Anatomie;** von Prof. F. V. Birch-Hirschfeld. I. Bd. *Allgemeine pathologische Anatomie mit veterinär-patholog. Beiträgen* von Dr. A. Johne und einem Anhang: *Die patholog.-histolog. Untersuchungsmethoden* von Assistent Dr. G. Schmorl. Vierte völlig umgearbeitete Aufl. Leipzig 1889. F. C. W. Vogel. Gr. 8. XXII u. 486 S. mit 178 theils farbigen Abbildungen im Text. (10 Mk.)

Die vorliegende 4. Aufl. des Birch-Hirschfeld'schen Lehrbuches der allgemeinen pathologischen Anatomie hat nicht unwesentliche Veränderungen und Erweiterungen erfahren, welche theils durch die in den letzten 3 Jahren auf dem Gebiete der einschlägigen Wissenschaft gemachten Fortschritte bedingt sind, theils in praktischen Rücksichten ihre Begründung finden. So sind z. B. die Capitel über die Cirkulationsstörungen

(namentlich die von der Thrombose und der Organisation des Thrombus handelnden Abschnitte), sowie über die Entzündung auf Grund der neueren Untersuchungen völlig umgearbeitet; aber auch in den anderen Abschnitten finden wir überall in kritischer Auswahl die Literatur der letzten 3 Jahre berücksichtigt. Die Zahl der den Text erläuternden Abbildungen wurde wieder um einige vermehrt; auch hat die Uebersichtlichkeit des Textes in der neuen Auflage durch Vermehrung der Capitelzahl innerhalb einiger Abschnitte gewonnen.

Eine ganz wesentliche Umgestaltung hat der von Huber und Becker verfasste Anhang der 3. Auflage erfahren. Der von Huber verfasste Abschnitt über die patholog.-histologischen Untersuchungsmethoden wurde von Schmorl vollständig umgearbeitet, wobei die neuesten Fortschritte auf diesem Gebiete die erforderliche Berücksichtigung finden; auch in diesem Abschnitte wurde die Uebersichtlichkeit durch sehr zweckmässige Eintheilung des Textes wesentlich erhöht.

Auf den 2. von Becker verfassten Theil des Anhanges, welcher eine kurze Darstellung der bekannten wichtigeren Bakterienarten und der bakteriologischen Technik enthielt, wurde dagegen in der neuen Auflage gänzlich verzichtet, da es bei der Bedeutung, welche die Bakteriologie gewonnen hat, nicht zweckmässig erscheinen konnte, dieselbe in den engen Rahmen eines Anhanges zusammenzudrängen. Die Lehre von den Bakterien in ihrer Beziehung zur Pathogenese und pathologischen Anatomie wurde daher, soweit es in die Aufgabe des Lehrbuches fällt, in dem Abschnitte über die pflanzlichen Parasiten behandelt, hinsichtlich der bakteriologischen Technik und einer ausführlichen Darstellung der verschiedenen Bakterienarten aber mit Recht auf die ausgezeichneten, ausschliesslich diesem Gegenstande gewidmeten Lehrbücher verwiesen.

Einer besonderen Empfehlung ist das vorzügliche Werk Birch-Hirschfeld's nicht bedürftig; es ist dasselbe schon in seinen früheren Auflagen jedem Sachverständigen als eine Perle in der medicinischen Literatur bekannt.

Hauser (Erlangen).

3. **Lehrbuch der pathologischen Mykologie.** *Vorlesungen für Aerzte und Studirende;* von Prof. P. Baumgarten. II. Hälfte. 2. Halbband. Lief. 2. Braunschweig 1890. Harald Bruhn. Gr. 8. S. 791—873 mit 15 Abbild. (5 Mk. 40 Pf.)

Diese letzte Lieferung des Baumgarten'schen Lehrbuches über pathologische Mykologie beginnt mit dem Schluss der noch in der vorigen Lieferung begonnenen 10. Vorlesung über die pathogenen Spirillen (Cholera-Spirochäte Koch's und Recurrens-Spirochäte). Die folgenden 3 Vorlesungen enthalten eine ausführliche Darstellung der pathogenen Arten aus der Klasse der pleomorphen Bakterien, des Aktinomycose-Pilzes und der pathogenen Hyphomyceten und Sprosspilze. Die 14. und letzte Vorlesung handelt von den pathogenen Protozoen und Mycetozoen, wobei auch die wichtigeren, für Thiere pathogenen Arten (namentlich die Pebrine der Seidenraupen), so weit dieselben von allgemeinem Interesse sind, mehr oder weniger ausführlich berücksichtigt werden.

Die Darstellung ist überall kritisch sichtend und anregend und zeichnet sich durch grosse Klarheit aus, wie dies schon bei Besprechung der früheren Lieferungen dieses Werkes hervorgehoben wurde. Sehr instruktiv sind die dem Texte beigegebenen ausgezeichneten Abbildungen, welche nach Originalpräparaten B.'s ausgeführt wurden.

Das Baumgarten'sche Lehrbuch hat hiermit seinen Abschluss gefunden. Es ist dasselbe zur Zeit das umfassendste und reichhaltigste Werk auf dem Gebiete der pathologischen Mykologie und für den Fachmann unentbehrlich; aber auch Aerzten und Studirenden kann das Studium des vorzüglichen Buches bei der einschneidenden Bedeutung, welche die pathologische Mykologie für die Lehre von den Krankheitsursachen und damit für die medicinische Wissenschaft überhaupt gewonnen hat, nicht warm genug empfohlen werden.

Hauser (Erlangen).

4. **L'oeuvre de C. J. Davaine.** Paris 1889. J. B. Baillière et Fils. Gr. 8. 863 pp.

Der vorliegende Band gesammelter Abhandlungen C. J. Davaine's, herausgegeben von Dr. A. Davaine, bildet einen sehr interessanten Beitrag zur Geschichte der Parasitenkunde und zeigt die mächtige Förderung, welche der grosse Helminthologe durch seine gedankenreichen Untersuchungen der Zoologie, wie der Pathologie gebracht hat. Das Werk wird durch eine Gedächtnissrede des Collegen und Freundes Davaine's, Prof. Laboulbène, eingeleitet, welcher wir einige kurze Notizen entnehmen, um mit der Uebersicht über das Lebenswerk des Forschers gleichzeitig eine solche über das vorliegende Buch zu gewinnen.

Casimir Joseph Davaine, geboren den 19. März 1812 in Saint-Amand-les-Eaux, arbeitete sich aus ärmlichen Verhältnissen herauf, mit festem Sinn sein Ziel, das Studium der Medicin, verfolgend. 1830 begann er dasselbe in Paris, um 1835 als Assistent Rayer's in die Charité einzutreten, unter dessen Aegide sich ihm ein Kreis talentvoller jüngerer Collegen, Moissenet, Roger, Tardieu, Gubler, Claude Bernard, öffnete; speciell mit Letzterem knüpfte Davaine intime Beziehungen an. Langjährige selbständige Praxis brachte ihn später in genauen Contakt mit allen praktischen Fragen des ärztlichen Berufs; doch lag sein Hauptinteresse in wissenschaftlichen zoologischen, speciell auch embryologischen Forschungen; die Vereinigung seiner pathologischen

und zoologischen Studien wurde besonders fruchtbar für die Parasitenkunde. Die zahlreichen Mittheilungen, welche in rascher Aufeinanderfolge in den Comptes rendus der neu gegründeten Société de biologie von ihm niedergelegt wurden, zeigen die ausgebreitete Kenntniss, mit welcher er alle Gebiete der Pathologie beherrschte; vorwiegend betreffen sie Entwicklungsstörungen, deren Studium Davaine, namentlich auch bei Thieren, eingehend betrieb. Von besonderem Interesse ist eine kurze Abhandlung aus dem Jahre 1850, in welcher Davaine als Erster die Bewegungsfähigkeit der Leukocyten im lebenden Blut, sowie ihre Randstellung in Capillaren bei direkter Beobachtung der Cirkulation beschreibt. Eine grössere Arbeit, über die Entwicklung der Austern, wurde preisgekrönt. Nach zahlreichen Vorarbeiten aus dem Gebiet der Helminthologie erschien 1860 der *Traité des entozoaires et des maladies vermineuses de l'homme et des animaux domestiques.*

Es liegt gegenwärtig eine zweite Auflage dieses grossen Werkes (Paris 1889. J. B. Baillière et fils. 1000 S.) vor. Wir möchten neben dem umfassenden Reichthum an thatsächlichem Material, wie an histor. Darlegungen, neben der ruhigen, einfachen und doch lebensvollen Sprache vor Allem hervorheben, dass das Werk neben aller wissenschaftlichen Detailarbeit doch vor Allem *praktischen* Zielen nachgeht und sie erfüllt. Schon die Art der Eintheilung ist von praktischen Gesichtspunkten bestimmt, um dem Arzt die Uebersicht über ein Gebiet zu erleichtern, das zu beherrschen nicht mühelos ist; von staunenswerthem Fleiss zeugen die literarischen Zusammenstellungen merkwürdiger Fälle, die jedem Capitel in allerknappster Form beigegeben sind; endlich werden die zoologisch-pathologischen Darstellungen durch therapeutische Bemerkungen abgeschlossen. Jeder für Helminthologie, wie für die pathologisch-anatomischen Störungen, welche durch Parasiten erzeugt werden, interessirte Arzt wird die neue Auflage eines so glänzenden Werkes mit Freude begrüssen.

In die Zeit des ersten Erscheinens des Parasitenwerks fallen weiterhin die Arbeiten Davaine's über die den „Mehlthau" des Getreides bedingende Anguillula. Er fand hier die bedeutende Thatsache, dass die Larven derselben gegen Austrocknung, gegen Kälte, gegen gewisse Gifte vollkommen resistent bleiben, während die ausgebildeten Würmer denselben Einwirkungen erliegen; die Fähigkeit des Wiederauflebens der Larven, ihre „reviviscence", konnte dann noch an mehreren Protozoen und niederen Pflanzenarten erwiesen werden. Alle einschlägigen Fragen wurden in zahlreichen Abhandlungen der Comptes rendus erörtert.

Die denkwürdigsten Arbeiten Davaine's beziehen sich bekanntermaassen auf die *Aetiologie des Milzbrandes;* sie schufen nicht nur die Grundlage für das Verständniss der einzelnen Krankheit, sondern überhaupt für die ganze Bakteriologie, wie sie gegenwärtig in Blüthe steht. Zuerst 1850, dann 1863 demonstrirte Davaine die Milzbrandbacillen; eine Reihe glänzender Untersuchungen begründete dann Schritt für Schritt, trotz allen entgegengebrachten Unglaubens, den Standpunkt, auf dem auch heute noch die Lehre vom Milzbrand beruht, mit einer Kenntniss der Details, die gegenüber den noch ungenügend ausgebildeten Methoden die lebhafteste Bewunderung der Beobachtungsschärfe Davaine's hervorrufen muss. Die einschlägigen Fragen beschäftigten ihn bis zu seinem Tode; Angriffe gegen die neue Lehre, welche von Leplat und Jaillard erhoben wurden, als sie bei scheinbar an Milzbrand gefallenen Thieren die Davaine'schen Bacillen vermissten, führten diesen zu der Entdeckung und systematischen Abgrenzung des Begriffs der Septikämie; die Zeit der vollkommenen Anerkennung seiner grundlegenden Anschauungen und die Verwerthung derselben durch Pasteur und Andere zu erleben, war ihm vergönnt.

Mitten im Kriegsjahr 1870, dessen Anstrengungen Davaine in fortwährender praktischer Thätigkeit durchmachte, erschien eine philosophische Abhandlung von ihm, *Les éléments du bonheur;* sie preist neben dem Glück der Gesundheit dasjenige planvollen Zusammenwirkens der staatlichen Gemeinschaft und gipfelt in einer glänzenden, lebensprühenden Antithese gegen den trüben Pessimismus des Plinius. Auf seinem Landgut züchtete Davaine mit sorgfältiger physiologischer Beobachtung die seltensten Rosen mit besserem Glück als die Pariser Gärtner. Er war ein eifriger Freund der Künste. Nil humani alienum.

Gefeiert und anerkannt starb er am 14. October 1882.

Die Auswahl der wichtigsten Abhandlungen, welche das vorliegende Werk enthält, umfasst vor Allem sämmtliche Artikel über Milzbrand und Septikämie. Ferner die Untersuchungen über den Mehlthau und die sich daran schliessenden Arbeiten über die „réviviscence" der Bakterien u. s. w., sowie sonstige Bakterienarbeiten. Aus dem Gebiet der Anatomie folgen die interessante Abhandlung über die Motilität der weissen Blutkörperchen, dann die ausführlichen Arbeiten über die Entwicklung der Austern; endlich Arbeiten über Entwicklungsfehler, die Anomalien des Eies mit ihren Folgen und ein ausführlicher zusammenfassender Artikel über Missbildungen aus dem Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.

Beneke (Leipzig).

5. **Lehrbuch der klinischen Arzneibehandlung.** *Für Studirende und Aerzte;* von Prof. Franz Penzoldt in Erlangen. Jena 1889. Gust. Fischer. Gr. 8. XIII u. 249 S. (6 Mk.)

Ein vorzügliches Buch, zu dessen Abfassung P., der zugleich Kliniker und Pharmakolog ist, ge-

radezu berufen erscheint. P. nimmt die verschiedenen Arzneimittel einzeln der Reihe nach vor (die erforderliche Eintheilung in gewisse Gruppen ist nach der chemischen Natur der Mittel erfolgt), berücksichtigt die Wirkungsweise eines jeden, so weit es unbedingt nothwendig ist, und bespricht eingehender nur die *therapeutische Verwendbarkeit* am Krankenbett. Ein solches Buch muss nicht nur den Studenten, sondern namentlich auch den Aerzten, auf die neuerdings fast täglich eine wahre Fluth von Heilmittel-Anpreisungen eindringt, hoch willkommen sein.

Wenn wir an dem guten Buche, welches wohl kein weiteres Wort des Lobes bedarf, auch etwas aussetzen dürfen, so könnte es nur Das sein, dass P. vielleicht doch ein bischen gar zu sehr seinen kritischen Zweifeln Ausdruck gegeben hat. Man hört namentlich von älteren Aerzten oft genug über den therapeutischen Nihilismus in den medicinischen Kliniken herziehen. Die jungen Aerzte lernten untersuchen und Diagnosen machen, aber sie lernten nicht Kranke behandeln, namentlich die in der Privatpraxis so ausserordentlich wichtige symptomatische Behandlung fände nicht die genügende Berücksichtigung. Zweifellos steckt in diesen Bemerkungen ein gut Theil Wahrheit und wir möchten fast glauben, dass das P.'sche Buch auch ein klein wenig zu viel dieses nihilistischen Geistes hat. So wohlthuend es wirkt, wenn P. ein durch Reclame und von kritiklosen Schwärmern in den Vordergrund geschobenes Mittel mit wenigen Worten abthut, so macht es doch bei weiterem und weiterem Lesen niedergeschlagen und stellenweise etwas unwillig, immer wieder zu hören, dass die meisten Mittel in ihrer Wirkung nach dieser oder jener Richtung hin unzuverlässig u. s. w. sind. Leider giebt es ja erschrecklich wenig Specifica, aber gerade darum, weil wir in der Hauptsache auf mehr oder weniger symptomatisch wirkende Mittel angewiesen sind, soll man uns die Freude an diesen nicht verkümmern.

Als ein Beispiel für viele möchten wir den Abschnitt über die *arsenige Säure* anführen, von der P. sagt, dass sie, „ohne eigentliche constante therapeutische Erfolge aufzuweisen, erfahrungsgemäss ein bei den verschiedensten Zuständen, wenigstens bisweilen sicher wirksames Medikament" ist. P. geht dann diese verschiedensten Zustände durch, aber was er dabei von dem Nutzen des Arsen sagt, ist unserem Gefühl nach nicht dazu angethan, Jemanden, der noch keine eigenen Erfahrungen über dieses wichtige Mittel hat, zu seinem Gebrauch anzuregen. Und doch möchte Ref. glauben, dass die arsenige Säure viel zu selten versucht wird und möchte z. B. den Satz: „dass die Empfehlung der arsenigen Säure bei Leukämien, perniciöser Anämie und Chlorose sich bewähren wird, scheint nicht recht wahrscheinlich", entschieden nicht unterschreiben.

Aus den übrigen Abschnitten möchten wir persönlich uns nur gegen eine Bemerkung verwahren. P. schreibt neben die *Blaud*'schen Pillen „nicht sehr zu empfehlen". Ref. hält die *Blaud*'schen Pillen für das weitaus beste Eisenpräparat und steht mit dieser Ansicht wohl nicht vereinzelt da.

Das P.'sche Buch wird schnell eine weite Verbreitung finden und allgemein dankbar aufgenommen werden. Vielleicht können in der 2. Auflage die Abschnitte „Anwendungsweise" noch etwas bereichert werden. Vielen Lesern wird die Angabe der anzuwendenden Menge noch nicht genügen, sie werden sich erst beruhigt fühlen, wenn sie das fertige Recept vor sich sehen. Dippe.

6. **Dr. A. Cloetta's Lehrbuch der Arzneimittellehre und Arzneiverordnungslehre**; herausgeg. von Dr. Wilhelm Filehne. 5. u. 6. umgearb. Auflage. Freiburg i. B. 1889. Akadem. Verlagsbuchhandlung von J. B. C. Mohr. (Paul Siebeck.) Gr. 8. XII u. 368 S. (7 Mk.)

Das Cloetta-Filehne'sche Buch ist bekannt und verbreitet genug, wir können uns mit einer kurzen Anzeige der Thatsache begnügen, dass nach kaum $1^1/_2$ Jahren wiederum 2 neue Auflagen nothwendig geworden sind und können auf unsere ausführlichere Besprechung der 4. Auflage hinweisen (vgl. Jahrbb. CCXVII. p. 93). Die wesentlichsten Bereicherungen der neuen Ausgabe befinden sich am Ende des Buches als „Nachträge und Verbesserungen zur 5. und 6. Auflage". Die Kürze bei genügender Vollständigkeit, die klare praktische Anordnung des Stoffes, die angenehme Darstellung werden das Buch noch lange zu einem der beliebtesten medicinischen Lehrbücher machen. Ganz besonders möchten wir noch die gute Ausstattung, den höchst angenehmen festen Einband hervorheben. Dippe.

7. **Ueber Areca Catechu, Chavica Betle und das Betelkauen**; von Dr. L. Lewin. Stuttgart 1889. Enke's Verlag. Gr. 8. VI u. 101 S. (6 Mk.)

Das Hauptgewicht dieser Monographie L.'s beruht in der historischen Behandlung der Sitte des Betelkauens und der Botanik der Arecapalme und des Betelpfeffers. Bezüglich der Chemie der Arecanuss sind wir durch die Arbeit von Jahns, betreffs der pharmakologischen Wirkungen durch Marmé's Mittheilung über die Wirkungen der Jahns'schen Arecaalkaloide genügend orientirt. Durch diese genannten Arbeiten sind bereits die Angaben der L.'schen Monographie überholt worden.

Was die culturelle und sonstige Bedeutung des Betelkauens betrifft, so hat L. mit grosser Sorgfalt ein sehr dankenswerthes Material theilweise aus Reisebeschreibungen zusammengestellt und durch die zusammenhängende Bearbeitung sich bei den Interessenten sicher ein grosses Verdienst erworben. Zur Wiedergabe im Auszug eignet

sich der so mannigfaltige Inhalt dieser Monographie nicht.

Bezüglich der medicinischen Verwendung dürfte bei uns besonders die von L. als in Indien sehr gebräuchlich bezeichnete, nämlich die als billiges Bandwurmmittel, die meiste Aussicht haben. Auch das, was L. über die technische und ökonomische Verwendung sagt, stellt eine äusserst vielseitige Anwendbarkeit dieser nützlichen Palme in Aussicht. Die äussere Ausstattung des Buches hat durch Hinzugabe von zwei eleganten lithographischen Tafeln bedeutend gewonnen.

H. Dreser (Strassburg).

8. **Die Therapie der chronischen Lungenschwindsucht**; von Dr. Herm. Brehmer in Görbersdorf. 2. Auflage. Wiesbaden 1889. J. F. Bergmann. Gr. 8. XXI u. 352 S. (6 Mk.)

Da Ref. die 1. Auflage dieses Buches in ausführlicher Weise besprochen hat (vgl. Jahrbb. CCXIV. p. 270), so kann er sich in Bezug auf die vorliegende 2. Auflage auf einige kurze Bemerkungen beschränken.

Das Buch ist in manchen Theilen nicht unwesentlich erweitert und umgearbeitet worden. Letzteres ist namentlich in den Abschnitten über die Aetiologie der Tuberkulose der Fall, in welchen B. durch völlige Weglassung seiner früheren Ausführungen über die vermeintliche Entstehung der Tuberkelbacillen in den schon vorher tuberkulös erkrankten Geweben selbst die Berechtigung der Vorwürfe anerkannt hat, welche der Ref. ihm in Betreff dieser unhaltbaren Anschauung machen musste.

In den übrigen Punkten ist B. bei seinen früheren Ansichten geblieben, ohne erhebliche neue Beweise für dieselben beizubringen. Seine Angaben, dass gerade die letzten Sprösslinge einer zahlreichen Familie die grösste Disposition zur Tuberkulose haben, dass ein Missverhältniss zwischen den zu grossen Lungen und dem zu kleinen Herzen den Hauptfaktor der individuellen Beanlagung zur Phthise bilde u. s. w., müssten, um Anspruch auf wissenschaftliche Anerkennung erheben zu können, in viel umfassenderer Weise begründet werden, als dies bisher geschehen ist. Auch die viel umstrittene Frage nach der Immunität der Höhenorte und dem hierdurch angeblich bedingten *Heilwerth* des Höhenklimas ist keineswegs in so objektiver Weise untersucht worden, dass man sie als entschieden betrachten könnte. Wäre es nicht möglich, aus denselben Gründen, welche die Immunität von Görbersdorf beweisen sollen, auch eine Immunität zahlreicher anderer kleiner Orte an der See und im Flachlande zu behaupten? Man sollte doch nie vergessen, dass die Tuberkelbacillen echte *Parasiten* sind, welche ausserhalb des menschlichen Körpers überhaupt keine Dauerexistenz führen.

Die Besprechung der symptomatischen Therapie der Lungenphthise von Seiten B.'s, welchem eine so langjährige Erfahrung in der Behandlung Schwindsüchtiger zu Gebote steht, ist lesenswerth und in mancher Hinsicht lehrreich. Weit angenehmer würde die Lektüre freilich sein, wenn B. die zahlreichen, oft recht zwecklosen polemischen Auseinandersetzungen abgekürzt hätte.

Strümpell (Erlangen).

9. **Pathologie und Therapie der Nervenkrankheiten**; von Prof. Ludwig Hirt. 2. Hälfte. Wien u. Leipzig 1889. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. VIII u. 556 S. (6 Mk.)

Die erste Hälfte des Hirt'schen Lehrbuchs ist schon früher in diesen Jahrbüchern (CCXIX. p. 228) besprochen worden. Der jetzt erschienene 2. Theil zerfällt in 2 Hauptabschnitte: Krankheiten des Rückenmarks und Krankheiten des Gesammtnervensystems. Zu jenen rechnet H. die Krankheiten der spinalen Nerven, wie er die der Hirnnerven bei den Gehirnkrankheiten besprochen hat. Am ungewöhnlichsten gestaltet sich die Gruppirung im letzten Abschnitt. Zunächst werden getrennt Allgemeinerkrankungen mit und solche ohne anatomischen Befund. Die letzteren wieder zerfallen in Neurosen ohne wesentliche Betheiligung des Gesammtorganismus (Chorea, Tetanie, Paralysis agitans) und solche mit Betheiligung (Neurasthenie, Hysterie, Epilepsie). Zu den Allgemeinerkrankungen mit anatomischen Veränderungen rechnet H. multiple Sklerose, Tabes, progressive Paralyse, Syphilis des Gesammtnervensystems. In einem Anhange folgen dann noch Intoxikationslähmungen. Durch seine Eintheilung des Stoffes glaubt H. grössere Uebersichtlichkeit erzielt zu haben, er verhehlt sich aber nicht, dass dieselbe „scharfen Einwendungen entgegensehen" müsse.

Die Darstellung nimmt besonders auf die Bedürfnisse des Arztes Rücksicht und H. flicht in dieselbe zahlreiche eigene Beobachtungen nosologischer und therapeutischer Art ein. Wie die erste, ist auch die zweite Hälfte des Buches von zahlreichen, meist recht guten Holzschnitten begleitet. Ein Verzeichniss der neuern Literatur ist jedem einzelnen Capitel angehängt.

Papier und Druck machen der Verlagsbuchhandlung Ehre.

Möbius.

10. **Des polynévrites en général et des paralysies et atrophies saturnines en particulier**; par Mad. Dejerine-Klumpke. Paris 1889. F. Alcan. Gr. 8. 295 pp.

Die Verfasserin, welche ihren Namen, nachdem sie denselben durch eigene tüchtige Arbeiten bekannt gemacht hatte, mit dem eines der ausgezeichnetsten jüngeren Neurologen verbunden hat, beweist in ihrem Werke über die Neuritis ebenso wohl grosse klinische Erfahrung, als weitgehende Kenntniss der Literatur.

Nach einer historischen Einleitung, welche mit Recht die Verdienste Duménil's hervorhebt, wird folgende vorläufige Eintheilung der Neuri-

tiden gegeben. 1) Neuritis infectiosa, a) im Verlaufe von oder nach Infektionskrankheiten, und zwar α) akuten (Diphtherie, Typhus, Variola, Polyarthritis u. s. w.), β) chronischen (Tuberkulose, Syphilis, Lepra u. s. w.), b) als selbständige Erkrankung; 2) Neuritis toxica (durch Blei, Alkohol, Arsen, Kohlenoxyd, Quecksilber u. s. w.). In symptomatologischer Hinsicht muss man allgemeine und umschriebene, gemischte, sensorische und motorische, akute, subakute und chronische Neuritis unterscheiden. In die kurze Schilderung der einzelnen Formen werden 2 interessante Beobachtungen von selbständiger allgemeiner Neuritis eingeflochten. In diagnostischer Hinsicht wird betont, dass wohl fast alle Fälle der paralysie générale spinale antérieure subaiguë Duchenne's und viele Fälle der Landry'schen Lähmung zur Polyneuritis gehören.

Der 2. Abschnitt des Buches enthält eine Monographie der Bleilähmung. Wir können aus derselben nur Einiges hervorheben. D.-K. unterscheidet bei der umschriebenen Bleilähmung den Vorderarmtypus (die gewöhnliche Form), den Oberarmtypus, d. h. die Lähmung von Infraspinatus, Deltoideus, Biceps, Brachialis int., Supin. longus, welche in schwereren Fällen zur Lähmung der Hand- und Fingerstrecker hinzutritt, und den Typus Duchenne-Aran, d. h. die Lähmung der kleinen Handmuskeln. Von der 2. Form theilt sie eine, von der 3. vier eigene Beobachtungen mit. Bei den letzteren handelt es sich nicht um Feilenhauer, sondern um Bleiweissarbeiter und die Lähmung war nicht auf die Handmuskeln beschränkt. In einem dieser Fälle konnte die anatomische Untersuchung angestellt werden.

Ein 42jähr. Stubenmaler, welcher vor 9 J. die erste Kolik gehabt hatte, litt seit 2 J. an Schwäche der rechten Hand, seit einigen Monaten an Lähmung beider Hände. Er war sehr blass, zeigte deutlichen Bleisaum. Oberarm- und Vorderarmtypus. Ausserdem Lähmung und Atrophie der kleinen Handmuskeln, besonders rechts. Nur der Triceps, die Pronatoren, die Handbeuger und die langen Fingerbeuger funktionirten gut. Geringe Anästhesie im Radialisgebiete der Hand. Albuminurie und Vitium cordis. Der Kr. starb an Herzlähmung.

Man fand Schrumpfniere, Hypertrophie und Dilatation des Herzens mit Schrumpfung sowohl der Aortenklappen, als der Mitralis. Schwund und Verfettung der gelähmten Muskeln, entsprechend dem Grade der Lähmung. Bei mikroskopischer Untersuchung zeigten sich das Rückenmark, die Wurzeln und die Stämme des Plexus brachialis normal. Die Zweige des Plexus zeigten um so stärkere Degeneration, je mehr man sich der Peripherie näherte. Die Nerven der gelähmten Muskeln waren ganz entartet. Der Stamm des N. radialis zeigte beiderseits unterhalb des Zweiges für den Sup. longus einen an die Herde der multiplen Sklerose erinnernden grauen Fleck, welcher den Nerven zum Theil durchsetzte. Einfache Atrophie der Muskelfasern mit Kernwucherung. Wegen des Genauern muss auf die sehr sorgfältige Beschreibung des anatomischen Befundes im Original verwiesen werden.

Weiterhin werden die seltenen Bleilähmungen der Bein- und der Kehlkopfmuskeln beschrieben, endlich die Formen allgemeiner Lähmung, unter welchen eine chronische, eine akute und eine febrile unterschieden werden. Von der febrilen allgemeinen Bleilähmung existiren bis jetzt 3 Beobachtungen. Dieselben sind beschrieben von Renaut (Gaz. de Paris p. 394. 1878) und von Le Meignen, einem Schüler Troisier's (Etude sur les formes cliniques de la paralysie saturnine généralisée: Thèse de Paris 1888).

Mit besonderer Gründlichkeit wird die Differentialdiagnose erörtert. Alle Lähmungsformen, welche mit den Bleilähmungen Aehnlichkeit haben können, werden durchgesprochen und die Gelegenheit, zahlreiche eigene Beobachtungen beispielsweise mitzutheilen, wird benutzt.

Die pathologische Anatomie lässt sich dahin zusammenfassen, dass es sich bei der Bleilähmung im Wesentlichen um eine parenchymatöse Nervendegeneration handelt, und zwar um eine solche aufsteigender Art, welche in den Muskelästen am stärksten ist, nach oben hin schwächer wird und nur ausnahmsweise die vorderen Wurzeln, bez. die Vorderhornzellen erreicht.

Die Pathogenie, die Prognose und die Therapie bieten nichts wesentlich Neues. Anhangsweise wird über die anatomische Untersuchung eines Armes, an welchem eine Aetherinjektion Neuritis der tiefen Radialisäste bewirkt hatte, berichtet.

Den Schluss des ausserordentlich schön ausgestatteten Buches bildet ein sehr vollständiges Literaturverzeichniss. Möbius.

11. **Handbuch der Irrenheilkunde**; von Dr. Friedr. Scholz in Bremen. Leipzig 1890. E. H. Mayer. Gr. 8. 184 S. (3 Mk. 60 Pf.)

Dieses „Handbuch" sollte lieber Compendium oder Grundriss heissen, denn es ist sehr klein. Sch. hat es, wie er selbst sagt, auf Anregung jüngerer Collegen hin geschrieben und hauptsächlich für Aerzte und Studenten, welche der Psychiatrie fern stehen, bestimmt. Er hat sich Mühe gegeben, „alles Spekulative auszuscheiden und nur Thatsachen zu bringen". Der 1. Abschnitt handelt von den „psychischen Elementarstörungen", der 2. von den „körperlichen Elementarstörungen und Begleiterscheinungen", der 3. von den Ursachen, der 4. von den einzelnen Irreseinsformen. Sch. theilt sie ein in angeborene Entwickelungshemmungen, zu denen in einem Anhange das moralische Irresein tritt, in Psychoneurosen, zu denen primärer (erworbener) Blödsinn, akute halluzinatorische Verworrenheit, Melancholie, Manie, Tobsucht, sekundäre Schwächezustände, Paranoia, periodisches Irresein gehören, in Irresein bei Neurosen (epileptisches, hysterisches, hypochondrisches, choreatisches Irresein), in Vergiftungspsychosen (Alkohol, Morphium, Blei), in organische Geisteskrankheiten (Delirium acutum, Irresein der Greise, Paralyse, luetisches Irresein, traumatisches Irresein, Irresein bei multipler Sklerose, bei Hirntumoren). Der 5. Abschnitt endlich enthält all-

gemeine Diagnostik und Therapie. Wenn *Ref.* sich nicht täuscht, ist der letzte Abschnitt Sch. am meisten gelungen und wird den von Sch. in's Auge gefassten Lesern am nützlichsten sein. Dass Jemand, der sich noch nicht mit den Geisteskrankheiten befasst hat, sich in einer, wenn auch relativ vollständigen, so doch ausserordentlich comprimirten speciellen Psychiatrie zurechtfinden möchte, glaubt *Ref.* nicht recht. Für solche Anfänger dürften Krankengeschichten unentbehrlich sein. Dagegen kann eine so kurze Darstellung wie die Sch.'s sehr wohl solchen, welche klinischen Unterricht genossen haben, als Repetitorium dienen. Möbius.

12. **J. J. Rousseau's Krankheitsgeschichte**; von P. J. Möbius. Leipzig 1889. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VIII u. 191 S. (4 Mk.)

Krankengeschichten, welche einen Umfang von 12 Druckbogen erreichen, sind — zum Glück — eine Seltenheit, und wenn sich auch hier und da ein unerschrockener Verfasser findet, der das Wagniss unternimmt, seinem Publikum ein solches Werk zuzumuthen, so wird er sich doch in der Regel mit der Anerkennung seines Setzers begnügen müssen. Wenn trotzdem das vorliegende Buch, in welchem uns M. die Entwickelung der Geistesstörung J. J. Rousseau's schildert, von Anfang bis zu Ende von jedem Gebildeten mit warmem Interesse, ja mit Spannung gelesen werden wird, so liegt der Grund für diese Ausnahme von der Regel vor Allem natürlich in der eigenartigen, hochbedeutenden Persönlichkeit, in deren psychisches Leben und Leiden wir einen tiefen, nach manchen Richtungen hin geradezu erschöpfenden Einblick gewinnen. Giebt es doch unter allen jenen Gestalten, denen die Geschichte einen Ehrenplatz in der geistigen Entwickelung der Menschheit angewiesen hat, Niemanden, der uns die geheimsten Regungen seines Innern mit einer so rücksichtslosen Aufrichtigkeit klargelegt hätte, und nur Wenige, die auf unsere Theilnahme und Bewunderung gleichzeitig in so hohem Maasse Anspruch zu erheben berechtigt wären, wie gerade Rousseau. Allerdings ist das Bild dieses ebenso sympathischen, wie beklagenswerthen Mannes vielfach getrübt oder verkannt worden, und insbesondere hat es nur allzuhäufig an einer sachlichen und gerechten Würdigung der krankhaften Erscheinungen in seinem Denken und Handeln gefehlt. Es ist daher überaus dankenswerth, dass ein Fachmann, wie M., sich der Aufgabe unterzogen hat, uns nicht nur eine eingehende Charakterschilderung Rousseau's zu geben, sondern weiterhin von dem modernen, erst in den letzten Decennien gewonnenen Standpunkte der psychiatrischen Wissenschaft aus ein befriedigendes Verständniss für die Geistesstörung des vielverläumdeten Philosophen zu eröffnen. Die Lösung dieser Aufgabe ist M. in mustergültiger Weise gelungen. Indem er die Lebensschicksale Rousseau's verfolgt, weist er Schritt für Schritt die psychopathische Grundlage seiner Persönlichkeit, die prädisponirenden Ursachen, sowie die letzten äusseren Anlässe zum Ausbruche des Irreseins nach, so dass dieses letztere unter den Augen des Lesers aus seinen Keimen gewissermaassen hervorwächst. Er stellt den Zeitpunkt des Beginns der Psychose fest, umgrenzt ihre Symptome durch kritische Sonderung der normalen von den krankhaften Zügen und gelangt schliesslich zur Diagnose jener besonderen Form der Paranoia, welche man zweckmässig mit dem Namen des combinatorischen Verfolgungswahnes belegt. Das ganze Krankheitsbild, welches uns M. auf diese Weise in anziehender, würdiger und klarer Darstellung entwirft, ist ein so typisches und abgerundetes, dass nicht nur der Fachmann, sondern auch der Laie die überzeugende Wahrheit desselben wird anerkennen müssen.

Kraepelin (Dorpat).

13. **Handbuch der allgemeinen chirurgischen Pathologie und Therapie in 40 Vorlesungen für Aerzte und Studirende**; von Dr. Albert Landerer, Docent für Chirurgie an der Universität Leipzig. Wien u. Leipzig 1890. Urban u. Schwarzenberg. 8°. 700 S. mit 257 Abbildungen in Holzschnitt. (8 Mk.)

Im CCXVI. Bande dieser Jahrbücher haben wir bereits kurz auf den 1. Theil des Landerer'schen Werkes hingewiesen und uns eine ausführliche Besprechung bis nach dem Erscheinen der 2. Hälfte aufgespart. Die Beendigung des Buches hat sich aus äusseren Gründen leider länger hingezögert, als ursprünglich von Verfasser und Verleger beabsichtigt war.

Von verschiedenen Seiten ist auch der 1. Theil der Landerer'schen allgemeinen Chirurgie bereits mehr oder weniger eingehend besprochen worden, und zwar, soweit uns bekannt ist, stets in ganz ausserordentlich anerkennender Weise. Dass sich dieser 1. Abschnitt auch schon im Auslande Freunde erworben hat, beweist eine vor ca. 1 Jahre erschienene Uebersetzung desselben in's Italienische. Das Buch verdient aber unseres Erachtens auch alle diese Anerkennungen in ganz besonderem Maasse, nicht nur für die 1. Hälfte, sondern auch für den kürzlich erschienenen 2. Theil, mit welchem das Werk nun abgeschlossen vor uns liegt.

Die grösstentheils aus Vorträgen vor Studirenden verschiedener Altersklassen hervorgegangenen Darstellungen zeichnen sich vor anderen Lehrbüchern der allgemeinen Chirurgie, namentlich durch ein sorgfältiges Eingehen auf die Anatomie und Physiologie aus. Dass trotzdem das Buch nicht allzu umfänglich geworden ist, beruht darauf, dass L. die Instrumenten-, Operations- und Verbandlehre auf das Nothwendigste beschränkt hat.

Der anatomisch-physiologische Grundzug, welcher dem Landerer'schen Werke aufgedrückt.

ist, macht die Lektüre desselben zu einer äusserst anregenden; die einzelnen Vorlesungen sind aus einem Gusse geschrieben und enthalten alles Wissenswerthe in knapper, fesselnder Darstellung. Die zahlreichen eigenen, namentlich experimentell-pathologischen Arbeiten L.'s sind den einzelnen Vorlesungen geschickt eingefügt, ohne sich irgendwie hervorzudrängen.

Die 40 Vorlesungen sind unter 9 Capitel vertheilt, von denen das erste die *örtlichen Kreislaufs- und Ernährungsstörungen* behandelt. Ganz besonders wollen wir hier dem Leser die äusserst anregend und originell geschriebene Darstellung der Entzündung anempfehlen.

Im 2. Capitel finden die *Verletzungen, die Wundheilung, Wundbehandlung und die Wundkrankheiten* ihren Platz. Diesen ganzen Abschnitt möchten wir als den besten des Werkes bezeichnen; jedenfalls ist er mit besonderer Liebe und Sorgfalt geschrieben und durch zahlreiche, meist sehr gut ausgeführte Abbildungen erläutert.

Die folgenden Capitel behandeln die *Geschwülste, die Krankheiten der Haut und des Unterhautzellgewebes; der Knochen und Gelenke; der Muskeln, Sehnen und Schleimbeutel; der Nerven; der Blutgefässe, des Lymphsystems und Bindegewebes.*

Wenn wir hier noch einen Abschnitt hervorheben dürfen, dessen Lektüre uns ganz besonders befriedigt hat, so ist es der, welcher die Krankheiten der Knochen und Gelenke enthält. Namentlich die Darstellung der tuberkulösen Knochen- und Gelenkaffektionen zeigt die grosse praktische Erfahrung L.'s. Dass derselbe seine Behandlungsmethode, Injektionen von Perubalsamemulsionen, mit einigen Zeilen Kleindruck abspeist, ist wohl zu grosse Bescheidenheit.

Das Werk ist von der bekannten Verlagsbuchhandlung gut ausgestattet, die zahlreichen Holzschnitte zeigen zum grossen Theil eine vorzügliche Ausführung.

Wir glauben sicher, dass sich die Landerer'sche allgemeine chir. Pathologie und Therapie rasch unter den Studirenden und Aerzten einbürgern wird. Das Buch verdient es. P. Wagner (Leipzig).

14. **Handbuch der Geburtshülfe;** herausgegeben von P. Müller. III. Band. Stuttgart 1889. Ferd. Enke. Gr. 8. XXII u. 726 S. (18 Mk.) (Vgl. Jahrbb. CCXXIV. p. 104; CCXXI. p. 102 u. 207.)

Mit Ausgabe des III. Bandes ist das Handbuch der Geburtshülfe vollständig innerhalb Jahresfrist erschienen.

Der III. Band enthält: X. Abschnitt, die geburtshülflichen Operationen, bearbeitet von Fehling und als Anhang zu demselben: die Verletzungen des Kindes bei der Geburt, von Küstner; XI. Abschnitt, Krankheiten des Wochenbettes von Kehrer; XII. Abschnitt, gerichtliche Geburtshülfe von Fritsch.

Im 1. Capitel schickt Fehling seinem eigentlichen Thema eine Besprechung der „Antisepsis und Desinfektion bei den geburtshülflichen Operationen" voraus. Die Desinfektion zerfällt in 1) Desinfektion der Gebärenden und des Gebärzimmers, 2) Desinfektion der Instrumente, 3) Desinfektion des Geburtshelfers.

Ad 1 verwirft Fehling den Ausspruch Bockelmann's, die Kreissende sei als aseptisch anzusehen, verlangt vielmehr auf Grund der bakteriologischen Untersuchungen von Gönner, Döderlein und Winter eine strenge Desinfektion der äusseren und inneren Genitalien. Die Instrumente sollen durch 5 Min. langes Auskochen nach dem Gebrauch und Abbürsten in 5proc. Carbollösung vor dem Gebrauch desinficirt werden.

Der Geburtshelfer soll so viel als möglich die Berührung von Leichentheilen, von Eiter, Jauche, Lochien u. s. w. vermeiden. Besonders soll sofort nach Verunreinigung der Finger eine gründliche, in den nächsten 24 Std. öfters zu wiederholende Desinfektion vorgenommen werden. Nach Sektion oder septischer Operation soll ein Bad genommen, sollen die Kleider gewechselt werden und für 24 Std. die geburtshülfliche Untersuchung ausgesetzt werden.

Als Indikationen für Einleitung des künstlichen Abortus zählt Fehling auf: unstillbares Erbrechen, Einklemmung des retroflektirten, graviden Uterus bei Irreponibilität, Einklemmung der in einer Hernie gelegenen Gebärmutter (Scanzoni), perniciöse Anämie, Herzfehler, Nierenerkrankung, Psychose, starke Raumbeschränkung des Beckens durch Beckenverengerung oder Tumoren. Selbstverständlich ist die Indikation zum künstlichen Abortus nur gegeben in äussersten Fällen und nicht „ohne eingehende Erwägung des Falles mit einem inneren Mediciner, Psychiater, zumal da gesetzlich die Erlaubniss zur Vornahme dieser Operation für den Arzt nirgends ausgesprochen ist". Bei Carcinom der Portio widerräth Fehling den künstlichen Abortus. Wenn möglich, soll hier Totalexstirpation gemacht werden.

Als Methode zur Einleitung des künstlichen Abortus empfiehlt Fehling Einlegen von Laminaria. Sobald die Cervix für einen Finger durchgängig ist, wird der Uterus manuell ausgeräumt.

Indikationen zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt bilden: 1) enges Becken, 2) Tumoren, 3) übermässige Grösse des Kindes, 4) habituelles Absterben der Früchte bei Nierenerkrankung, 5) lebensgefährliche Erkrankung der Mutter.

Bei engem Becken räth Fehling die künstliche Frühgeburt bei Conjugata vera von 7—9 cm. Unter 7 cm Conj. vera verspricht jetzt der Kaiserschnitt bessere Erfolge. Darüber aber zieht Fehling die künstliche Frühgeburt dem conservativen Kaiserschnitt wegen der besseren Resultate für die Mutter vor.

Als günstigste Zeit für Einleitung der künstlichen Frühgeburt bezeichnet Fehling die 35.

und 36. Woche. Zur Vorbereitung der Einleitung empfiehlt Fehling warme Vollbäder von 28° R. und Vaginaldusche, letztere aber nicht wärmer als 30° R., da höhere Temperatur die Schleimhaut verbrüht, für den Geburtsvorgang ungeeignet macht. Wird die Cervix dadurch nicht für einen Finger durchgängig, so soll Laminaria eingelegt werden.

Als brauchbare Methoden bezeichnet Fehling aufsteigende Uterusdusche (Kiwisch), vorbereitend, Einlegen einer Bougie (Krause), Blasensprengung (Scheel), Loslösung der Eihäute (Hamilton), Kolpeuryse (Braun), Gummiblasen (Barnes) mit der Modifikation von Greder, Elektricität. Referent möchte hier noch besonders der Methode durch Einlegen einer Condomblase in den Cervikalkanal das Wort reden, als einer absolut sicheren Methode, die in weit kürzerer Zeit als z. B. das Einlegen einer Bougie kräftige Wehen auslöst und zugleich den Muttermund erweitert.

Bei Behandlung der Frühgeburt selbst übt Fehling häufig prophylaktische Wendung und Extraktion nach Braxton Hicks, wenn nicht der Kopf tiefer tritt. Unter 21 Fällen verliefen 4 ohne Kunsthülfe, 4mal wurde die Extraktion, 13mal Wendung und Extraktion gemacht.

Entgegen den neuerdings wieder laut gewordenen Empfehlungen der Symphyseotomie durch italienische Geburtshelfer, besonders Morisani, theilt Fehling mit Recht den Standpunkt, den hierin die Deutschen, Engländer und Franzosen einnehmen, nämlich diese Operation als eine gefährliche und dabei nutzlose gänzlich zu verwerfen zu Gunsten der Perforation und der Sectio caesarea.

Die Wendung theilt Fehling nicht in äussere, innere und combinirte, wie allgemein üblich, sondern in eine solche durch äussere Handgriffe allein und eine solche durch innere und äussere Handgriffe; im letzteren Falle ist weiterhin zu unterscheiden, ob nur 1—2 Finger in den Uterus eingeführt werden können (Braxton Hicks) oder die ganze Hand.

Indikation zur Wendung nach Braxton Hicks bilden: 1) Placenta praevia. 2) Quer- und Schieflagen, wenn das Fruchtwasser bei wenig eröffneter Cervix abfliesst. Hier soll die Wendung so frühzeitig wie möglich ausgeführt werden. 3) Nabelschnurvorfall. 4) Regelwidrige Einstellung bei Schädellage. 5) Wehenschwäche bei künstlicher Frühgeburt.

Die Wendung auf den Kopf kommt jetzt kaum mehr in Frage.

Indikation zur Wendung durch Eingehen mit der ganzen Hand in den Uterus, Wendung *κατ' ἐξοχήν*, bilden: 1) Regelwidrige Lagen. 2) Regelwidrigkeiten, welche später allenfalls Extraktion nöthig machen, prophylaktisch a) enges Becken; b) regelwidrige Einstellung bei Schädellage; c) Placenta praevia; d) Extremitätenvorfall. 3) Nothwendigkeit der sofortigen Entbindung, wenn Zange wegen Hochstand des Kopfes unmöglich ist.

Contraindikationen sind verschleppte Querlagen und absolut zu enges Becken, Conj. vera unter 7.0 cm.

Fehling empfiehlt als die zweckmässigste Lagerung die Steissrückenlage, Querbett, nicht Seitenlage, bei 1. Querlage oder Schädellage wird mit der linken Hand gewendet, bei 2. mit der rechten. Die linke Hand ergreift den rechten Fuss, die rechte den linken, also bei dorsoanteriorer Lage den unteren, bei dorsoposteriorer den oberen, eventuell kann man auch beide Füsse erfassen. Wird die Wendung wegen Querlage gemacht, so soll „durchaus nicht sofort" die Extraktion angeschlossen werden, vielmehr soll man dem Kind Zeit zur Erholung gönnen, um eine rasche Entleerung der Uterushöhle zu vermeiden. Fehling hält mit Zweifel u. A. den Rath Winter's, mit der Wendung zu warten, bis man die Extraktion sofort anschliessen kann, für gefährlich.

Der manuellen Reposition der vorgefallenen Nabelschnur bei Schädellagen möchte Fehling ein grösseres Feld einräumen, als dies gewöhnlich geschieht; erst wenn dieser Versuch missglückt, soll gewendet werden. Nabelschnurrepositorien sind nutzlos. Steisslagen sind exspektativ zu behandeln. Ist Extraktion indicirt, so soll bei tiefstehendem Steiss mittels des in die vordere Schenkelbeuge eingehakten Zeigefingers, oder wenn dies unmöglich, mit der Wendungsschlinge extrahirt werden. Stumpfer Haken und Zange sollen bei lebendem Kind nicht angewendet werden. Bei hochstehendem Steiss wird ein Fuss heruntergeholt.

Das sonst abbildungsreiche Buch weist leider grade hier wenig Illustrationen auf und doch wird das Verständniss der einzelnen Handgriffe durch Bilder wesentlich gefördert. Die Beschreibung ist mustergiltig klar und ausführlich, ohne weitschweifig zu werden.

Für die Extraktion des nachfolgenden Kopfes empfiehlt Fehling den Veit'schen Handgriff mit kräftigem Druck von aussen.

Eingehend wird bei der Zange die Theorie der Zug- und Druckwirkung erörtert. Von Achsenzugzangen sieht Fehling keinen Vortheil.

Die Drehungen bei 3. und 4. Schädellage nach Lange und Scanzoni verwirft Fehling vollständig, wohl nicht ganz mit Recht. Referent war vor Kurzen in der Lage, in einem Falle, wo bei 4. Lage die Ausführung der Zange in der gewöhnlichen Weise auf grosse Schwierigkeiten stiess, den Kopf mit überraschender Leichtigkeit nach vorn zu drehen und zu entwickeln ohne irgend einen Nachtheil für Mutter oder Kind.

Die Zange am nachfolgenden Kopf wird durch richtige Ausführung der Handgriffe überflüssig, nur bei Versagen derselben wäre vor der Perforation ein Versuch gerechtfertigt.

Die Perforation des lebenden Kindes will Fehling trotz der günstigen Resultate der Sectio caesarea doch nicht durch letztere verdrängt wissen bei den Beckenverengerungen 3. Grades, 5.5—7 cm C. vera.

Wir können Fehling nicht beistimmen, wenn er unter 6 cm Conj. vera die Craniotomie als „unbedingt contraindicirt" bezeichnet. Im vorigen Semester wurden wir nach auswärts zu einer Sectio caesarea gerufen, nachdem von verschiedenen Aerzten bei der betroffenen Kreissenden vergebliche Extraktion nach Perforation mit allen möglichen Instrumenten versucht worden war. Die Conj. vera betrug 4.5 cm, es handelte sich also um ein enorm verengtes, platt rhachitisches Becken. Herrn Prof. Zweifel gelang trotzdem, und zwar bei reifem, grossem Kind, in ganz kurzer Zeit mittels des Busch'schen Cephalotrypters die Extraktion (vgl. Cephalotrypter oder Cranioclast? von Zweifel, Therap. Mon.-Hefte 1889, Februar).

Als Extraktionsinstrument nach Perforation empfiehlt Fehling auf das wärmste den Craniotraktor und will den Cephalotrypter nur für die seltenen Fälle reserviren, in denen es nicht gelingt, den vorangehenden Kopf bei starker Beckenenge mit dem Craniotraktor zu extrahiren.

Für das geeignetste Decapitationsinstrument hält Fehling den Braun'schen Schlüsselhaken und warnt vor dem Sichelmesser von Schultze. Im Anschluss an die Sectio caesarea wird auch die Laparotomie bei Schwangerschaft und Geburt besprochen. Bei Complikation von Gravidität mit Ovarialkystom soll Ovariotomie, nicht etwa Unterbrechung der Schwangerschaft oder Punktion des Tumor ausgeführt werden.

Bei Complikation von Carcinom mit Gravidität soll, wenn Radikaloperation überhaupt noch möglich ist, ohne Rücksicht auf die Frucht die Uterusexstirpation gemacht werden. Ist der Uterus schon zu gross, als dass die Totalexstirpation per vaginam noch möglich wäre, so räth Fehling den Uterus erst durch künstlichen Abortus zu entleeren und die Operation 2—3 Wochen später vorzunehmen. Referent kann sich diesem Rath nicht anschliessen. In hiesiger Klinik wurde vor Kurzem von Prof. Zweifel die Totalexstirpation des im 7. Monat graviden Uterus combinirt, per vaginam und per laparotomiam mit Erfolg gemacht. Bei dem raschen Wachsthum des Carcinom, besonders in der Schwangerschaft ist ein Zeitverlust von 2—3 W. nicht zu unterschätzen.

Ist das Carcinom nicht mehr operabel, so soll nicht durch Palliativoperation das kindliche Leben gefährdet werden.

Die Operationen bei Extrauteringravidität bespricht Fehling nach der Zeit der Schwangerschaft, nicht aber nach dem Sitz des Eies.

Für die ersten Monate kommt nur Entfernung des Eies durch Laparotomie in Frage. Punktion ist ganz zu verwerfen; eher wäre in solchen Fällen, wo „bestimmte Gründe gegen operativen Eingriff sprechen", Punktion mit nachfolgender Morphiuminjektion zu empfehlen.

Bei Ruptur und intraabdominellen Verblutungssymptomen ist alsbaldige Laparotomie nöthig; nur wenn sich das Blut in einen präformirten Hohlraum ergiesst, wodurch eine spontane Blutstillung möglich wird, Haematocele retrouterina oder extraperitonaealis, kann exspektativ verfahren werden.

Ist die Extrauterinschwangerschaft weiter fortgeschritten und lebt die Frucht am Ende der Schwangerschaft, so soll in der ersten Hälfte des 10. Monats vor Einsetzen der Wehen operirt werden. Die Placenta ist dabei unberührt zu lassen, der Sack nach der Scheide zu und durch die Bauchdecken zu drainiren.

Eventuell kann auch die Frucht durch die Scheide nach Kolpotomie entfernt werden. Bei todter Frucht ergiebt die Operation um so günstigere Resultate, je länger mit derselben nach Absterben des Kindes gewartet wird.

Bei dem Capitel über Expression, Anwendung des äusseren Druckes als geburtsbefördernden Mittel hebt Fehling besonders den Ritgen'schen Handgriff hervor, und zwar nicht den, durch Eingehen in das Rectum den Kopf vorzuschieben, sondern vielmehr den durch Andrücken vom Hinterdamm aus, den Ritgen'schen Steissbeinhandgriff oder Hinterdammgriff.

Bei dem Capitel der Placentalösung warnt Fehling vor der Jodoformgazetamponade bei Atonia uteri nach Dührssen.

Bei den Dammrissen unterscheidet Fehling nur 2 Grade, einen einfachen oder unvollständigen und einen complicirten oder vollständigen. Jeder Dammriss über 1 cm Länge soll sofort genäht werden.

Die Gefahr der Cervixrisse liegt in den oft colossalen Blutungen und in der Infektion dieser mit dem Parametrium so innig zusammenhängenden Wunden.

Die Naht der Cervixrisse ist nicht leicht zu nehmen. Bei starker Blutung empfiehlt Fehling mehr sofortige Tamponade des Risses mit Jodoformgaze und spätere Naht.

Die *Verletzungen des Kindes bei der Geburt* werden als Anhang zu der Operationslehre von Prof. Küstner in Dorpat behandelt. Bei der Entstehung der Cephalhämatome hält Küstner für eine Anzahl derselben eine wenn auch kleine Fraktur für die Ursache. In der Therapie befürwortet Küstner Aspiration mit folgendem Druckverband, breite Incision nur bei Vereiterung.

Die nach Forceps so häufige Facialislähmung entsteht durch Druck des Apex auf den Facialis beim Austritt aus dem Foramen stylomastoideum. Küstner beschuldigt als Ursache eine zu starke Kopfkrümmung. Unter den Impressionen sind die trichterförmigen gefährlicher als die rinnenförmigen. Im Allgemeinen werden auch tiefe Impressionen gut ertragen, so dass eine Therapie nicht nöthig erscheint.

Im 2. Capitel werden Hämatoma musculi sternocleidomastoidei, Zerreissungen der Wirbelsäule, der Nabelschnur und der Placenta besprochen.

Im 3. die Verletzungen der Extremitäten. In Allen verfügt Küstner über eigene werthvolle Beobachtungen und eingehende Untersuchungen.

Prof. Kehrer in Heidelberg, der im I. Band die Physiologie des Wochenbetts verfasst hat, bearbeitete auch die *Pathologie* desselben im folgenden XI. Abschnitt.

Kehrer unterscheidet 3 Hauptgruppen von Puerperalfieber: pyämische, septische, und putride.

Die pyämischen Erkrankungen beruhen auf dem Eindringen von Eiterkokken, Strepto- und Staphylokokken in Genitalwunden.

Bei der saprämischen, putriden Form finden wir in den Genitalien „einen Herd, in welchem sich stinkende Fäulniss entwickelt, Resorption von Sepsinen und Ptomainen". Weniger scharf präcisiren lässt sich z. Z. die septische Form. Kehrer schliesst, dass hier von den pyogenen und saprogenen abweichende Pilze im Spiele sind, vielleicht die von Fränkel bei Puerperalkranken gefundenen kurzen Bacillen. Er giebt im Besonderen folgendes Schema der genitalen Wundkrankheiten.

1) Entzündung der Genitalien. Endo-Vulvitis und -Kolpitis, Endometritis, Vulvitis, Kolpitis, Metritis parenchymatosa, Pelvicellulitis (Para-Vulvitis, -Kolpitis, -Metritis) Peritonitis ascendens, tubaria, perforative Phlebitis.

2) Puerperalfieber im engeren Sinne. Pyämia, Febricula, Febris traum., Septicaemia, Sapraemia.

Mit grösstem Interesse wird Jeder die folgenden Capitel lesen, in denen zunächst ein kurzer geschichtlicher Ueberblick die Irrwege zeigt, durch die hindurch die Forschung nach dem Wesen des Puerperalfiebers führte, bis sie endlich den rechten Weg gefunden, die Erkenntniss gezeitigt ist, dass die Puerperalprocesse als accidentelle Wundkrankheiten zu betrachten sind, mit der sich die klinischen Erfahrungen wohl vereinigen lassen.

Ausführlich sind die bakteriologischen Forschungen der Neuzeit berücksichtigt und in Vergleich zu den klinischen Erscheinungen gebracht. Ausser den Pilzen, dem inficirenden Agens, kommt aber bei Deutung der verschiedenartigen Bilder des Puerperalfiebers nicht minder die Verschiedenheit des inficirten Organismus in Betracht. Gerade das Studium des letzteren dürfte mit der Zeit noch manches jetzt trotz der Kenntniss der Keime bestehende Dunkel lichten. Die Behandlungsgrundsätze bestehen in 1) Desinfektion der Genitalien; 2) Verhütung einer Weiterverbreitung der Pilze; 3) Begünstigung der natürlichen pilzzerstörenden Vorgänge im Organismus; 4) Antiseptik vom Blute und den Säften aus.

Ad 1 wird der Werth der intrauterinen Irrigationen bei Puerperalfieber hervorgehoben.

Ad 4 ist bemerkenswerth, dass K. das Fieber „als ein nicht ungestraft auszuschaltendes Glied in der Kette der Heilungsprocesse" betrachtet, demgemäss die üblichen Antipyretica verwirft. Dagegen glaubt K., dass Quecksilber, in genügender Menge in den Körper eingeführt, die Eigenschaft besitzt, die pyogenen Bakterien zu tödten. Bei eitrigen, nicht aber septischen und gangränösen Entzündungen soll, wenn nach den durch ein Laxans bewirkten öfteren Durchfällen Schmerz und Fieber nicht nachlassen, Merkurius verabreicht werden in Form von Calomel innerlich und Einreibungen von Ung. hydr. cinereum.

An diese allgemeinen Betrachtungen reihen sich die „Einzelformen des Wochenbettfiebers" an.

Im Anschluss an die fieberhaften Erkrankungen im Wochenbett werden noch Verhaltung der Placenta und der Eihäute, Genitalblutungen und Lagefehler der Geschlechtstheile im Puerperium abgehandelt.

Die II. Gruppe enthält die Wochenbettkrankheiten der Brüste, Entwicklungsfehler der Brüste, Störungen der Milchabsonderung, Verletzungen, Geschwüre und Entzündungen der Brüste und Milchverhaltung.

Bei der letzteren unterscheidet K. eine Mastitis interstitialis, Entzündung des periadenitischen Bindegewebes, vorwiegend in Eiterung ausgehend, und eine Mastitis parenchymatosa, durch eine Infektion der Milch hervorgerufene Drüsenentzündung, in der Regel nicht abscedirend.

Nach der Besprechung der Wochenbettskrankheiten der Harnwerkzeuge bilden den Schluss der Pathologie des Wochenbettes die Krankheiten des Nervensystems.

Die Psychosen theilt K. in 3 Gruppen: 1) solche, die früher schon bestanden und sich in's Wochenbett fortsetzen; 2) solche im Anschluss an Puerperalprocesse; 3) solche in der Laktationsperiode.

Sind die unter 2 subsumirten Psychosen auch wohl meist mit Infektion, Puerperalfieber combinirt, so glaubt K. doch, entgegen Hansen, dass ohne jede Infektion an Genitalien oder Brüsten Puerperalpsychosen zu Stande kommen können.

Der Eintritt derselben fällt am häufigsten in die beiden ersten Wochen.

Auf 1000 Wöchnerinnen kommen 2 mit Psychosen. Die Prognose richtet sich wesentlich nach dem begleitenden Puerperalfieber. Fehlt solches, so ist dieselbe günstig.

Bei den Laktationspsychosen berechnet Ripping 42.5% Genesungen, 10.6% Besserungen, 42.5% Ungeheilte.

Stillen ist zu untersagen.

Tetanus puerperalis ist eine Wundinfektion mit dem Bacillus tetani, einem besonders in der Erde viel verbreiteten Bacillus, dessen Produkte, Tetanin, Tetanotoxin, Spasmotoxin und Toxin (Brieger), die Krämpfe verursachen. Der gewöhnliche Ausgang ist der Tod. Unter den Neurosen ist namentlich die des N. ischiadicus hervorzuheben, der seiner weniger geschützten Lage im Becken zu Folge durch das Geburtstrauma, besonders Anlegung der Zange, geschädigt werden kann.

Ausserdem können parametritische Exsudate durch Druck auf Nerven Neurosen erzeugen. Plötz-

licher Tod im Wochenbett ist gewöhnlich durch Lungen- oder Hirnembolie bedingt, seltener durch Lufteintritt in die Venen, Hirnapoplexie, Berstung eines Herzaneurysma, Herzparalyse. Wie den übrigen Abschnitten, so ist auch diesem ein äusserst reichhaltiges Literaturverzeichniss beigefügt.

Den Schluss dieses Bandes bildet die „gerichtliche Geburtshülfe" von Prof. Fritsch. Dieser Abschnitt dürfte dem Handbuch noch besonderen Werth verleihen, da von Geburtshelfern bisher dieses Thema nicht behandelt wurde und dasselbe doch in der gerichtlichen Medicin eine Hauptrolle spielt. Eine Bearbeitung von so autoritativer Seite erregt gewiss weitgehendes Interesse.

In 6 Abschnitten werden Kindsmord, criminneller Abortus, Nothzucht, Impotenz, Schwangerschaft (gesetzliche Bestimmungen über die Dauer, Simulation und Verheimlichung derselben) und Fahrlässigkeit der Geburtshelfer und Hebammen behandelt. Niemand wird dieselben lesen, ohne von der lebendigen Schilderung, in die F. aus dem reichen Schatze seiner Erfahrungen interessante Beobachtungen einflicht, angezogen zu werden.

Einzelheiten lassen sich hier im Referat nicht wiedergeben, ohne dasselbe allzu sehr auszudehnen.

Zur Charakterisirung des Princips für die Art und Weise, wie der Sachverständige vor Gericht auftreten soll, möge hier ein Satz wiedergegeben werden, den Fritsch anlässlich der Feststellung des Kindesmordes ausspricht (S. 642).

„Ist daher das ärztliche Gutachten ein unbestimmtes, wie es hier oft nicht anders sein kann, giebt der Arzt zur Verzweiflung des Staatsanwaltes alle möglichen Möglichkeiten zu, ohne auch nur einmal bestimmt Ja oder Nein zu sagen, so hat der Arzt die Beruhigung, dass sein unbestimmtes Gutachten immer eher eine Schuldige befreien, als eine Unschuldige belasten wird. Und gäbe es wohl ein Verbrechen, bei dem die Befreiung einer Schuldigen verzeihlicher wäre?"

Dieser von wahrer Humanität getragene Grundsatz zieht sich wie ein rother Faden durch dieses Capitel, ohne dass darum die Objektivität der Beurtheilung irgend beeinträchtigt wird.

Es kommt dies besonders auch bei dem 6. Abschnitte, die Fahrlässigkeit der Geburtshelfer und Hebammen, zum Ausdruck.

Möchten recht viele Sachverständige sich hier bei Fritsch Raths erholen! Döderlein (Leipzig).

15. **Account of the life and works of Maister Peter Lowe,** *the founder of the faculty of physicians and surgeons of Glasgow;* by James Finlayson, Honorary Librarian to the Faculty of Physicians and Surgeons, Glasgow etc. Glasgow 1889. James Maclehose and Sons. 4°. 84 pp. mit 3 Illustrationen.

Das vorliegende Buch mit imitirtem Schweinsledereinband zeigt als Titelbild eine vortreffliche Photogravure eines alten Portraits des Gründers der medicinischen Fakultät zu Glasgow, Peter Lowe. Ein zweites Bild zeigt seinen Grabstein, ein drittes seine Panzerhandschuhe. Dann folgen noch Reproduktionen der Titelblätter dreier seiner Werke und 2 Facsimilia seines Namenszuges.

Das bekannteste seiner Werke, die *gesammte Chirurgie* umfassend, erschien 1597 und scheint das erste Originalwerk über dieses Fach zu sein, welches überhaupt in englischer Sprache erschien, ja welches überhaupt — auch abgesehen von der Sprache — in England gedruckt wurde. Im Jahre 1612 wurde es zum 2. Male in vermehrter und verbesserter Auflage gedruckt. Das Buch beweist, dass der Vf. der alten Sprachen nicht mächtig war, denn er schreibt Carsinoma, Aneusrisma, Chyrurgerie, Interocele, Aristotle. Unter den Capiteln dieser Chirurgie ist auch eins über künstliche Zähne aus Elfenbein, Wallfischknochen oder Hundszähnen, die mit Golddraht befestigt wurden.

Mit der Chirurgie findet sich meist zusammengebunden eine englische Uebersetzung des *Eids* und des *Liber praenotionum von Hippokrates,* welche uns insofern sehr interessiren, als es die ersten Uebersetzungen hippokratischer Werke in's Englische überhaupt sind. Natürlich hat Lowe nicht das Original vor sich gehabt, sondern sich wörtlich an die 1553 in Lyon erschienene französische Uebersetzung von Canape gehalten, was seinen Lesern zu verschweigen, der Autor aber unehrlich genug ist. Ebenso dürfte die Angabe der 175 hebräischen, griechischen, lateinischen und französischen Autoren, welche er für seine Chirurgie benutzt haben will, sich wohl in Wahrheit ebenfalls nur auf französische Uebersetzungen oder Auszüge beziehen.

Erscheint unser Peter Lowe in dieser Beziehung also nicht gerade in einem sehr lauteren Lichte, so gilt dies von einem weiteren seiner Werke über die *spanische Krankheit,* d. h. über die Syphilis (1596), in noch höherem Grade, denn er kurirte dieselbe mit einem von ihm erfundenen, offenbar quecksilberhaltigen *Geheimmittel,* so dass Astruc später keinen Anstand nahm, ihn für einen gemeinen Quacksalber zu erklären.

Von den *Lebensschicksalen* unseres Autors ist nur wenig bekannt. Er war lange Zeit hindurch Kriegschirurg in französischen Diensten und kehrte dann nach seiner Heimat Schottland zurück. Im J. 1598 treffen wir ihn in Glasgow, wo er von König Jacob VI. 1599 das Privilegium erhielt, nach dem Muster der Pariser Einrichtungen eine Schule für Medicin und Chirurgie zu gründen. Er starb am 30. Juni 1617. Seine Witwe verheirathete sich von Neuem. Sein Sohn sollte Mediciner werden, scheint aber nichts Besonderes geleistet zu haben.

Alle weiteren Angaben des Buches interessiren deutsche Leser nicht. Kobert (Dorpat).

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 225. 1890. № 2.

A. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

167. **Die neueren Methoden der quantitativen Eiweissbestimmung im Harn** *(die Methoden von Esbach u. Christensen);* von Dr. Th. Geissler. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 51. 1889.)

G. hat die beiden angeführten Methoden eingehend geprüft und beide für klinische Zwecke wohl bewährt gefunden. Die Vorwürfe, die Christensen dem Esbach'schen Verfahren macht (Jahrbb. CCXXII. p. 3), sind nicht begründet, sein Apparat arbeitet schneller, aber entschieden ungenauer. Enthält der Harn viel Eiweiss, so ist es bei beiden Methoden gerathen, ihn zu verdünnen. Dippe.

168. **Zur quantitativen Bestimmung der Cellulose;** von G. Lange in Strassburg. (Ztschr. f. physiol. Chemie XIV. 3. p. 283. 1889.)

Cellulose wird durch schmelzendes Kali bei 180° nicht angegriffen. Hierauf gründet L. ein Verfahren zur Bestimmung der Cellulose in Holz, Nahrungsmitteln, Fäces, Torf u. s. w., welches in wenigen Stunden richtige Resultate liefert und sich wegen seiner Einfachheit empfiehlt. Das Untersuchungsmaterial wird mit seinem 3—4fachen Gewicht reinen Aetzkalis und 30—40 ccm Wasser in eine steile tubulirte Retorte gebracht und im Oelbade bei 180° eine Stunde digerirt. Man lässt auf 80° erkalten, versetzt mit Wasser und dann mit verdünnter Schwefelsäure. Die Cellulose fällt quantitativ aus. Sie wird abgesaugt, getrocknet und gewogen. Einzelheiten siehe im Original.

So wurden erhalten:

In 10 g	Buchenholz	5.4 —5.3	g	Cellulose
„ „	Eichenholz	5.5 —5.6	„	„
„ „	Tannenholz	5.0 —5.1	„	„
„ „	leichten Torfs	4.4 —4.5	„	„
„ „	Pferdekoth	5.23—5.3	„	„
„ „	Rinderkoth	4.4 —4.55	„	„

Th. Weyl (Berlin).

169. **Beiträge zur Kenntniss der invertirenden Fermente;** von Kellner (Tokio), V. Mori und M. Nagaoka. (Ztschr. f. physiol. Chemie XIV. 3. p. 297. 1889.)

In China und Japan wird zur Herstellung von Reiswein, Alkohol, sowie zu der mehrerer anderer, durch Gährung erzeugter Nahrungs- und Genussmittel (z. B. Miso und Shoyu (Sauce) eine durch Pilzthätigkeit entstandene Substanz, das *Koji* (sprich Ko-dschi) benutzt. Man gewinnt das Koji, indem man geschälten Reis durch Wasserdampf verkleistert und die Masse nach dem Erkalten auf 28—35° mit den Sporen eines Pilzes (einer *Eurotium*-Art) impft. Der Kleister wird in dünner Schicht in einem kühlen Keller ausgebreitet. Durch die chemischen Processe, welche der Pilz einleitet, steigt die Temperatur des Stärkebreies um 13—17°. Der Process ist erfahrungsgemäss nach $2^1/_2$ Tagen beendet. Die eingehenden chemischen Untersuchungen der Vff. haben nun ergeben, dass die durch den Pilz hervorgerufenen chemischen Veränderungen wesentlich die Kohlehydrate des Nährbodens betreffen. Es entstehen aus der Stärke hauptsächlich Maltose, daneben auch Glucose und vielleicht Dextrine. Diese Veränderungen werden durch ein kräftig invertirendes Ferment hervorgerufen. Dasselbe führt Rohrzucker in Dextrose und Lävulose, Maltose in Dextrose, Stärke in Dextrin, Maltose und Lävulose über. Milchzucker und Inulin werden nicht verändert. Das *Koji-Ferment ist hiernach von der Malzdiastase und wohl auch von dem Invertin der Bierhefe* wesentlich verschieden.

Th. Weyl (Berlin).

170. **Ueber die Verbrennung des Brenzcatechins im Thierkörper;** von Prof. Colasanti und Dr. Moscatelli. (Moleschott's Untersuchungen u. s. w. XIV. 2. p. 168. 1889.)

Die früheren Versuche von De Jonge hatten über das Verhalten des Brenzcatechin im Thierkörper ergeben, dass, wenn diese Substanz *per os* eingeführt wurde, sie in ganz kleiner Menge (nach 4 mg beim Kaninchen) im Harn nachweisbar und somit dem Oxydationsprocess entgangen war. Im Gegensatz zu der Einführung per os beobachteten C. und M. nach der Injektion des Brenzcatechin *unter die Haut* in mehreren Versuchsreihen an Meerschweinchen, an mit Milch ernährten Kaninchen, an einem Kätzchen und einem Hunde, dass *weit grössere Mengen* erforderlich waren, ehe Brenzcatechin in irgend einer Form im Harn nachweisbar war, und zwar mussten bei Meerschweinchen mindestens 0.15, bei Kaninchen mindestens 0.01, bei Hunden 0.3 und bei Katzen 0.1 g unter die Haut injicirt werden. Die genannten Gaben riefen wie das Carbol durch Einwirkung auf das Rückenmark Krämpfe hervor.

C. und M. vergleichen das Verhalten des Brenzcatechin bei diesen beiden Applikationsmethoden mit dem Verhalten des Taurin, welches, wie Salkowski fand, sich bei Eingabe in den Magen und bei Applikation unter die Haut verschieden verhält; denn im Gegensatz zum Brenzcatechin wurde Taurin, unter die Haut injicirt, unverändert und in gleicher Menge im Harn ausgeschieden, in den Magen gebracht, in der Hauptsache verbrannt und zum Theil als Schwefelsäure ausgeschieden.

H. Dreser (Strassburg).

II. Anatomie und Physiologie.

171. **Neue Untersuchungen über die Lymphströmung im Auge**; von Dr. R. Ulrich in Strassburg. (Arch. f. Augenhkde. XX. 3. p. 270. 1889.)

U. nahm seine bereits 1884 veröffentlichten Versuche über Lymphströmung im Auge wieder auf und konnte die damals erlangten Resultate nur bestätigen. Die Injektionen wurden mit chinesischer Tusche in den Glaskörper direkt, in die hintere und vordere Kammer gemacht und U. konnte das Wandern der Tusche nach vorn durch die Iris und nach hinten in den Opticus wieder beobachten. Als die Aorta abdom. unterbunden wurde, um den Einfluss der intraocularen Druckerhöhung auf die Fortbewegung der Tusche im Glaskörper zu verfolgen, zeigte es sich, dass die Tusche in beiden Augen nach vorn bis in den Fontana'schen Raum gedrungen, dass aber nur der N. optic. des linken Auges von Tusche infiltrirt war; umgekehrt war das Verhältniss nach Unterbindung der V. vorticosae, wo die Tusche fast ausschliesslich in den N. optic. gedrungen war.

U. wendet sich in einer strengen Polemik gegen Gifford und Ehrenthal.

Lamhofer (Leipzig).

172. **Ueber eine eigenthümliche Art von Gesichtswahrnehmungen**; von Prof. Laqueur in Strassburg. (Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. XXVII. 42. 1889.)

In der Regel werden zwar Objekte, welche innerhalb des Nahpunktes liegen, in Zerstreuungskreisen gesehen. Es ist indessen möglich, selbst Gegenstände in einer Entfernung von nur 8—10 mm vom Auge wahrzunehmen, wenn sie entweder von stark convergirenden oder stark divergirenden Strahlen durchsetzt werden. Nur findet nicht die Wahrnehmung des Objektes selbst in Wirklichkeit statt, sondern nur die eines Schattens. Man hat es mit einem *pseudentoptischen* Phänomen zu thun, welches ebenso wie die entoptischen Erscheinungen das Vorhandensein einer homocentrischen Lichtquelle verlangt und von dem optischen Bau des Auges selbst nahezu unabhängig ist. Das Schattenbild des Objektes scheint auch stets innerhalb des entoptischen Abbildes der Pupille zu liegen.

Zur Beobachtung eignen sich mikroskopische Präparate mit deutlichen Umrissen, welche für schwache Vergrösserung bestimmt sind. Hält man diese ganz nahe vor das Auge und blickt durch sie hindurch nach einer Flamme in einem sonst dunklen Zimmer, so sieht man das Bild des Objektes in ziemlicher Deutlichkeit, sobald man hinter das Objekt ein starkes Convexglas oder ein starkes Concavglas hält und dadurch das Objekt mit convergirenden oder divergirenden Strahlen durchleuchtet. Das Objekt ist umgrenzt von dem entoptischen Abbild der Pupille. Das Bild ist aufrecht, wenn die starke Convexlinse dicht hinter das Objekt, umgekehrt, wenn es mehr in die Nähe der Lichtquelle gehalten wird. Umgekehrt erscheint das Bild stets, wenn man ein starkes Convexglas zwischen Objekt und Lichtquelle hält oder auch, wenn man das Convexglas zwischen Auge und Objekt schiebt.

Geissler (Dresden).

173. **Schlundspalten und Thymusanlage.** Aus einem Briefe von W. His an F. Mall in Baltimore. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 155. 1889.)

H. steht bei der Frage nach dem dauernden Verschluss der Schlundspalten auf dem Standpunkte, dass bei Säugethieren und Vögeln der Durchbruch der Spalten nicht die Regel bildet. H. leugnet dagegen nicht, dass die Verschlussplatte gelegentlich einmal durchbrochen werden könne, aber er betont die Nothwendigkeit einer scharfen Scheidung zwischen der endodermalen Produktion der Schlundtasche und der Schlundfurche. Bezüglich der Durchbrüche bespricht er die Arbeit Liessner's, kritisirt dessen Beobachtungen als durchaus nicht unanfechtbar und zieht aus ihren Ergebnissen den Schluss, dass sie seine

eigene Ansicht zu stützen geeignet seien. Ueber den Verschluss des Sinus praecervicalis stimmen Mall's Beobachtungen am Hunde mit den seinigen am Menschen darin überein, dass die seitliche Halswand an der Ueberlagerung des 4. Schlundbogens einen eben so grossen Antheil nimmt wie der dritte. Als Thymusanlage bezeichnen beide Autoren einen länglichen Epithelkörper, den Mall aus der dritten Schlundtasche stammen lässt, während ihn H. ursprünglich aus dem Fundus praecervicalis ableitet. Er giebt indessen Ersterem nach neueren von ihm angestellten Untersuchungen Recht, da besagter Epithelkörper mit einem andern, der wirklich ein Abkömmling des Fundus praecervicalis ist, in so enger Verbindung steht, dass H. erst jetzt ihre verschiedene Herkunft erweisen konnte. Er bezeichnet daher die Thymusanlage in der Hauptsache als endodermalen Ursprungs und lässt sie aus der dritten Schlundtasche entstehen; die ihm wahrscheinliche Betheiligung des ektodermalen Funduskörpers an der Thymusanlage betrachtet er als eine noch offene Frage.

Schlesinger (Frankfurt a. M.).

174. **Physiologie de la trachée et des bronches. Déductions pathogéniques et pathologiques**; par le Prof. Nicaise. (Revue de Méd. IX. 11. p. 960. 1889.)

N. hat die im Vergleich zu den Lungen und dem Kehlkopf von den Autoren vernachlässigten Trachea und Bronchen im Laboratorium von Paul Bert einer experimentellen Prüfung unterzogen und theilt in vorliegender Arbeit seine Resultate mit. Der erste Theil der interessanten Abhandlung enthält die eingehende Schilderung der 7 an verschiedenaltrigen Hunden angestellten Versuche und 11 Curven, welche die Formveränderungen der Trachea veranschaulichen; dieser Theil eignet sich nicht zur kurzen Mittheilung und muss daher im Original nachgelesen werden. Die Versuche haben gelehrt, dass die Trachea sich normaler Weise bei ruhiger Athmung, und zwar während beider Respirationsphasen im Zustande der Contraktion befindet. Die Enden der Knorpelringe berühren sich, ebenso berühren sich die benachbarten Knorpelringe mit ihren Rändern; die häutige hintere Wand springt als Falte gegen das Lumen des Rohres vor. Diese beständige Contraktion des Trachealrohres wird durch die tonische Contraktion der glatten Muskelfasern und der elastischen Fasern der Trachealwand bedingt. Bei tiefer Athmung, beim Schreien, beim Singen wird die Trachea weiter und sie verlängert sich, der Kehlkopf steigt nach oben während der Exspiration; umgekehrt verengert und verkürzt sich die Trachea während der Inspiration, der Kehlkopf geht nach unten. Die Erweiterung wird durch den Druck hervorgerufen, den die Exspirationsluft auf die Trachealwand ausübt. Die ausgedehnte Trachea wiederum übt als elastisches Rohr einen beständigen Druck auf die Luft in ihrem Innern aus, eine Eigenschaft, die für die Stimmbildung von Bedeutung ist. Die Bronchen bis zum Lungenhilus verhalten sich ganz wie die Trachea. Vom Hilus ab aber verlängern sich die Bronchen in der Lunge bei ruhiger und tiefer Athmung während der Inspiration in demselben Maasse, als sich die Lunge ausdehnt, und verkürzen sich während der Exspiration; ausserdem zeigen sie inspiratorische Verengerung und exspiratorische Erweiterung.

Die exspiratorische Erweiterung der Trachea spielt neben der Anfüllung der Venen eine Rolle bei der Anschwellung des Halses während der Entbindung, ebenso während des Gesanges. In pathologischen Fällen kann die Ausdehnung des Rohres eine dauernde werden — Ektasie der Trachea und der Bronchen; in solchen Fällen kann es dann auch zu Rupturen kommen. In die Luftwege gelangte Fremdkörper können während der exspiratorischen Erweiterung der Luftwege durch den Luftstrom ausgetrieben werden; ebenso Sputa, wenn sie erst durch die Flimmerbewegung nach den sensibleren oberen Abschnitten des Rohres befördert worden sind, wo sie dann kräftige Hustenstösse auslösen. Rudolf Heymann (Leipzig).

175. **A contribution to the normal anatomy of the female pelvic floor**; by Johnson Symington. (Edinb. med. Journ. XXXIV. p. 788. March 1889.)

Die Anatomie des Beckenbodens ist bisher verhältnissmässig wenig eingehend studirt worden. Eine Ausnahme bilden die Arbeiten von Berry Hart. Besonders schwierig ist die Beurtheilung der oberen Grenze des Beckenbodens. Hart rechnet die Blase und Henry Coe Blase und Mastdarm hinzu. Diese Anschauung theilt S. nicht. Er liess die Leiche einer 54jähr. Frau, welche normale Bauch- und Beckenorgane hatte, gefrieren und machte dann vier Durchschnitte, so dass das Becken u. s. w. in 5 Platten zerlegt wurde. (Die nähere Beschreibung der Schnittführung, sowie der dadurch gewonnenen Bilder ist im Originale nachzulesen.) An dem ersten Abschnitte sieht man, dass die Grenze durch eine Schicht der Beckenfascie gebildet wird, welche beiderseits an den Fascien des M. obturator und nach vorn an der hintern Wand der Schambeinfuge anhaftet. Beiderseits der Mittellinie finden sich Verdickungen durch Faserzüge, welche von der Symphyse rückwärts zur Blase gehen und so die vorderen wahren Blasenbänder bilden. Man sieht ferner, dass zwar die Blase nach vorn nur locker angeheftet ist; die Theile des Beckenbodens unterhalb der Blase aber sind eben so straff und fest an der vordern Beckenwand befestigt, wie Hart dies von der hintern (sacralen) Hälfte bezüglich der Verbindung mit der hintern Beckenwand beschreibt.

An den Abschnitten, die mehr der Mitte des Beckens entsprechen, bildet wiederum die Beck-

fascie, aber unter Betheiligung der hintern Vaginalwand, die obere Grenze des Beckenbodens, welcher von der genannten Fascie, den Levatores ani, dem Perinaeum und dem Fett zwischen Sitzbein und Mastdarm gebildet wird. Weiter hinten betheiligen sich die Sphinkteren, Theile des Levator: Pubo-coccygeus und Obturator coccygeus (Savage) an der Zusammensetzung des Beckenbodens. In dem letzten Abschnitte treten die fibrösen und Fettschichten vor dem Steissbein hinzu. In der Mitte ist der Beckenboden 1 Zoll [2.6 cm], an den Seiten aber 2—3 Zoll [5—7.7 cm] dick. Diese Verdünnung in der Mitte liegt daran, dass hier die Vulva und Vagina sich öffnen.

Wenngleich die Vagina überhaupt am meisten zur Schwächung des Beckenbodens beiträgt, so wird dies dadurch ausgeglichen, dass bei dem schrägen Verlauf die vordere Wand auf der hintern ruht und dass eine Verdickung durch die Falten der Vagina entsteht.

Ebenso wird auch durch die kräftigen Muskeln um das Rectum herum der nachtheilige Einfluss ausgeglichen, den dasselbe durch die grosse Lücke im Beckenboden auf die Widerstandsfähigkeit des letztern haben könnte.

Gegen Ende seiner Arbeit wendet sich S. nochmals gegen Hart. Nach Zurückweisung der Ansicht, dass die Blase den Beckenboden mit bildet, zeigt er auch, dass die Meinung, dass während der Geburt der vordere Theil des Beckenbodens sich in die Höhe zieht, während der hintere (sacrale) herabgedrängt wird, wie aus der genauen Betrachtung des bekannten Braune'schen Durchschnitts unzweifelhaft hervorgeht, falsch ist.

Osterloh (Dresden).

176. **On the light which sectional anatomy will throw upon the mechanism of labour**; by Dr. A. H. F. Barbour. (Edinb. med. Journ. XXXV. p. 28; July 1889.)

Der Geburtsmechanismus ist früher theoretisch am getrockneten Becken mit einem kindlichen Schädel und klinisch an der Kreissenden beobachtet worden; seit 15 Jahren sind hierzu die Resultate getreten, welche an Gefrierdurchschnitten gewonnen wurden. Dieselben sind bisher wenig zahlreich und daher mit Vorsicht aufzunehmen. Um eine derartige Erforschung fruchtbarer zu machen, ist es nöthig, im Gegensatz zu den bisherigen Durchschnitten, welche meist in der Mittellinie vertikal ausgeführt wurden, dieselben in allen den Durchmessern und Ebenen anzulegen, welche zum Geburtsmechanismus in Beziehung stehen, in ähnlicher Weise wie die von Veit ausgeführten Durchschnitte des Beckens der Nichtschwangern. Die Fragen, die durch ein derartiges Vorgehen zu lösen sind, sind folgende:

1) Wo beginnt der Geburtsmechanismus? Theoretisch wird der Beginn in den Beckeneingang verlegt; es ist aber Thatsache, dass bei Erstgebärenden der Kopf des Kindes schon vor dem Geburtsanfang im Becken steht, bei Mehrgebärenden zeigen drei Durchschnitte gefrorner Leichen dasselbe. In letzteren hatte zwar die Geburt, aber noch nicht der Mechanismus, welcher der 2. Periode angehört, begonnen.

2) Welchen Einfluss äussern die weichen Theile auf die Form des weichen Beckens? Die bekannten Durchschnitte zeigen nur die Verhältnisse in den geraden Durchmessern. Nur die von Barbour in dessen Atlas der Anatomie der Geburt abgebildeten Durchschnitte treffen die queren Durchmesser.

Die verschiedenen durch die Weichtheile verursachten Raumbeschränkungen sind folgende:

Beckeneingang: In der Conj. vera 0.2 Zoll [0.5 cm], im Querdurchmesser 1 Zoll [2.6 cm], in den schrägen Durchmessern an deren vorderen Endigungen 0.25 Zoll [0.7 cm]; Beckenhöhle: In der Conj. 0.4 Zoll [1 cm], im Querdurchmesser 1 Zoll [2.6 cm] und in dem schrägen Durchmesser 0.75 Zoll [2 cm], bez. 0.5 Zoll [1.3 cm].

3) Wie ist die Form des Kopfes?

4) Wie ist der Geburtsverlauf? Hier sind Flexion und innere Rotation lediglich an den Gefrierdurchschnitten zu beobachten, Extension und äussere Rotation vollziehen sich während und nach dem Durchtritt des Kopfes unter dem Auge des Beobachters. Mit dem untersuchenden Finger an der kleinen Fontanelle ist es ausserordentlich schwierig, den Mechanismus festzustellen. Nach den bisherigen Durchschnitten steht so viel fest, dass die Flexion des Kindes in der Gebärmutter mehr eine Folge seines Wachsthums, als des Geburtsmechanismus ist, dass sogar, wenn der letztere hierauf einen Einfluss ausübt, die normale (flektirte) Haltung durch ihn nicht vermehrt, sondern vermindert wird. Osterloh (Dresden).

177. **Untersuchungen über den Bau der Placenta.** *I. Die Anlagerung des Eies an die Uteruswand;* von Prof. U. Strahl in Marburg. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [Anat. Abth.] III u. IV. p. 213. 1889.)

S. findet den Grund dafür, dass bis jetzt nur wenig brauchbare Untersuchungen über die erste Anlagerung des Eies an die Uteruswand vorhanden sind, darin, dass die neueren technischen Methoden für diese Untersuchungen grossentheils unentbehrlich sind. S. untersuchte die betreffenden Organe beim Kaninchen, Maulwurf und Hund und fand, dass vor oder während der festeren Anlagerung des Embryo an den Uterus, bei der Bildung der Placenta, die Uterindrüsen einen vollständigen oder theilweisen Verschluss erfahren. Die Art und Weise dieses Verschlusses ist bei den verschiedenen Thieren verschieden. Ueber die erste Bildung der Hundeplacenta fand S., dass im Uterus der brünstigen Hündin vor und bei Anlagerung des Eies die Sharpey-Bischoff'schen Drüsen, alle

oder zum Theil, nach oben hin verschlossen werden, während die langen schlauchförmigen Drüsen in ihren oberen und mittleren Partien stark erweitert, in ihren unteren mehr gewunden erscheinen, jedenfalls aber mindestens zum grösseren Theil nach oben offen bleiben. An den verschlossenen Krypten lagert sich der Ektoblast Fläche an Fläche an das Uterusepithel an; an den offenen Drüsen senkt sich der Ektoblast stempelförmig in deren Mündung ein.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

178. **Die Beziehungen der mütterlichen Gefässe zu den intervillösen Räumen der reifen Placenta, speciell zur Thrombose derselben („weisser Infarkt“)**; von Dr. K. Rohr in Bern. (Virchow's Arch. CXV. 3. p. 505. 1889.)

R. hat die Placenta einer 40jähr. Frau, welche kurz vor dem normalen Ende der Schwangerschaft eklamptisch zu Grunde gegangen war, in Serienschnitte zerlegt und auf die anatomischen Verhältnisse der Gefässe genau untersucht. Seine Befunde sind im Ganzen übereinstimmend mit den von Nitabuch erhobenen.

Die Ausläufer der Serotina gegen die fötale Placenta fanden sich in 3 Formen, als niedrige papillenförmige Vorsprünge, als leistenförmige höhere, deren einzelne Spitzen wieder getheilt sein konnten, und als ganz lange Fortsätze in der Form rundlicher schmaler Säulen mit knopfförmiger Anschwellung, welche letztere besonders an der Peripherie der Placenta auftreten und mehr oder weniger spitzwinklig in diese sich hineinschieben. Die Serotinazellen waren in den oberen Grenzschichten vorwiegend gross, rundlich („Deciduazellen“), in den unteren mischten sich immer mehr spindelförmige Elemente ihnen bei. So entstehen zwei differente Schichten, welche durch den schon von Nitabuch beschriebenen *Fibrinstreifen* getrennt werden. R. bezeichnet diesen Streifen, der als glatte Platte quer das Gewebe durchsetzend gedacht werden muss, als *unteren* gegenüber einem *oberen*, den er überall als Grenze zwischen der Serotinaoberfläche und den grossen freien Bluträumen constatiren konnte.

Die *Venen*öffnungen liegen vorwiegend in den Randpartien der Placenta, und zwar in den Einbuchtungen zwischen den beschriebenen Fortsätzen, nie in diesen selbst. Ausgekleidet von einem Endothel, stellen sie breite Spalten von niemals kreisförmigem Lumen dar, welche zunächst von ihrer Ursprungsstelle senkrecht durch die Serotina herabziehen, dann in grössere, der Serotina parallel laufende Stämme rechtwinklig einmünden, um dann in mässig steiler Richtung die Muscularis uteri zu durchsetzen. Ihr Endothel verschwindet an der Mündungsstelle an der Oberfläche der Serotina.

Die *Arterien* besitzen, bevor sie in die Decidua eintreten, alle drei Lagen der Wand; beim Eintritt in die Decidua verschwindet die Media, die Adventitia wird allmählich dünner, zuletzt besteht die Wand nur noch aus Endothel; dies Endothel geht an der Mündungsstelle direkt in die Decidualzellen über, so dass die Bluträume also nicht eigentliche Capillaren, sondern durch den Blutstrom erzeugte *Lücken im Decidualgewebe* repräsentiren. Die Mündung liegt in den leistenförmigen Vorsprüngen der Decidua, in denen die Arterie sich korkzieherartig windet, gelegentlich auch noch einzelne Aeste abgiebt. Je einen Gefässknäuel scheinen zwei kurz vor der Mündung verschmelzende Arterienstämmchen zu bilden.

Die Placentazotten tauchen nicht in die Arterienlumina hinein, wohl aber in die Venen; in diesen können sie sich tief in das Gewebe der Serotina hinein vorerstrecken.

Die untersuchte Placenta enthielt zahlreiche weisse Infarkte, die sich hier, wie so oft, wieder mit Nephritis combinirt hatten. R. fand in denselben Fibrinmassen in den intervillösen Räumen; die Centra der Infarkte zeigten Nekrose der Zotten, in den noch fibrinhaltigen peripherischen Partien aber waren die Zotten noch kernhaltig und besassen offene Gefässe, so dass R. die Annahme, ihre primäre Nekrose erzeuge die Fibringerinnung, zurückweist. Die zugehörigen Serotinastellen waren fibrinös degenerirt, ihre Zellen nekrotisch; die Lumina der endothellosen Arterien sind mit Blut gefüllt, einige scheinen zu grösseren Räumen zu verschmelzen. Innerhalb der Media zeigen die Arterien starke *endarteriitische Verengerung* durch Ausbildung einer zellreichen subendothelialen Lage. Diese Endarteriitis hält R. für *alt*, vielleicht Jahre lang bestehend. Die durch sie bedingte Strömungshemmung soll die Fibringerinnung in den am weitesten entfernten Theilen der intervillösen Räume und damit die Infarktbildung bedingt haben.

Ueber der Mündungsstelle der Arterien fanden sich immer frühere Blutergüsse, welche das Fibrin und die benachbarten Zotten auseinander drängten. Kleinere Blutungen zeigten auch die Zotten selbst.

Beneke (Leipzig).

179. **Ueber den Bau der menschlichen Placenta.** I; von Dr. L. Bloch in Zürich. (Beiträge zur pathol. Anat. u. s. w. IV. 5. 1889.)

Die unter der Leitung von Klebs angefertigte Arbeit behandelt im Wesentlichen mit denselben Methoden dieselben Fragen, wie die vorstehende Abhandlung Rohr's. Auch die Resultate sind sehr ähnlich, so dass wir uns an dieser Stelle kurz fassen können. Mit besonderem Fleiss ist die Literatur behandelt, aus welcher Bl. hauptsächlich die Arbeit Ruge's herausgreift, um sie theilweise zu widerlegen.

Bl. constatirt, dass die intervillösen Räume normaler Weise Blut führen; die Gefässe gehen direkt in sie über, wobei ihr Endothel verschwindet. Die sogen. Uterinmilch besteht daher nach Bl. entweder nicht, oder dient wenigstens nicht in dem

Sinne, wie v. Hoffmann wollte, zur Ernährung des Fötus. Betreffs des Eindringens der Zotten in die Venen der Decidua schliesst Bl. sich der Ansicht Kölliker's an, nach welcher letztere von jenen allmählich angefressen und usurirt werden. Mit Ruge stimmt Bl. in der Ansicht überein, dass die kindlichen Gefässe in dem Deciduagewebe sich ausbreiten können, dass es also in der uterinen Seite der Placenta einen fötalen Kreislauf giebt; nur hält Bl. denselben für ganz untergeordneter Art. Betreffs der Gefässe der Decidua fand Bl. bis auf kleine Differenzen Aehnliches wie Rohr. Ueber das „kanalisirte Fibrin" bringt die Arbeit nichts Neues; genauer werden noch die bindegewebigen Zapfen der fötalen und der maternen Placenta beschrieben, von denen erstere sich durch ihren Gehalt an Gefässen wesentlich von letzteren unterscheiden.

Beneke (Leipzig).

180. **Beiträge zur Kenntniss der Schilddrüse**; von O. Langendorff in Königsberg. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [Physiol. Abth.] Suppl.-Bd. p. 219. 1889.)

L. hat die meisten seiner Erfahrungen an den Schilddrüsen frisch geschlachteter Kälber und junger Hunde gewonnen, da für die Beurtheilung rein physiologischer Verhältnisse sich die Drüsen der jugendlichen Thiere am günstigsten erwiesen. Daneben wurde auch die Thyreoidea des Meerschweinchens, Kaninchens, der Katze, sowie die älterer Hunde benutzt. Indem wir wegen der Einzelheiten der von L. gewonnenen Untersuchungsergebnisse auf die Originalarbeit verweisen müssen, können wir hier nur kurz einige der wichtigsten Sätze anführen.

Die Thyreoidea hat das Aussehen und den Bau einer Drüse, doch fehlt ihr der Ausführungsgang. Die Drüse besteht aus Follikeln, die eine epitheliale Wand besitzen und colloide Massen enthalten. Mit derselben Colloidsubstanz sind die weiten Lymphräume bald mehr, bald weniger angefüllt. Das cubische oder cylindrische Epithel zeigt schon im jugendlichen Zustande neben den die Mehrzahl bildenden protoplasmatischen Elementen Zellen mit colloidem Inhalt. Die Blutversorgung der Drüse ist eine aussergewöhnlich reichliche.

Aus diesen Thatsachen ergiebt sich zunächst mit grosser Wahrscheinlichkeit, dass die Thyreoidea ein *absonderndes* Organ ist, dass sie die Bezeichnung einer wahren Drüse verdient. Das *Sekretionsprodukt* ist die Colloidsubstanz, mit der *absondernden Funktion* sind die Epithelzellen betraut.

Die Colloidzellen stellen *funktionelle Zustände* des secernirenden Epithels dar. Sie entstehen aus den protoplasmatischen Zellen durch colloide Metamorphose ihres Inhaltes und geben die in ihnen enthaltene Substanz an den Follikelbinnenraum ab. Vermuthlich gehen sie dabei zu Grunde. Um dieser anscheinend wichtigen Aufgabe zu genügen, stehen die Epithelzellen in nächster Beziehung zu dem ihnen überreichlich dargebotenen Blutstrom, der ihnen das Absonderungsmaterial zuzuführen hat. Das *Sekret* sammelt sich in den Hohlräumen der Follikel an; aus ihnen gelangt es auch in die Lymphräume der Drüse, und zwar dadurch, dass das Epithel stellenweise usurirt wird.

Eine weitere Fortschaffung der Colloidmasse in die abführenden Lymphgefässe und Venen ist nicht ausgeschlossen, aber unwahrscheinlich. L. ist es am wahrscheinlichsten, dass das Absonderungsprodukt der Drüse selbst, in ihren Follikelräumen und Lymphräumen verbleibt, deponirt wird. Durch allmählichen Wasserverlust desselben, durch Epithelschwund und durch Bildung neuer Follikel aus vorhandenem Bildungsmaterial wird stets neuer Platz für die Aufnahme des Sekretes geschaffen. „Man müsste demnach die Schilddrüse, anstatt sie mit anderen Drüsen unsicherer, aber wahrscheinlich ganz andersartiger Funktion zusammenzufassen, als eine Drüse besonderer Art, als eine „Vorrathsdrüse" bezeichnen, deren Aufgabe darin bestehen mag, das Blut von unnützen oder gar unheilvollen Substanzen zu reinigen."

Der Arbeit ist eine Tafel mit Abbildungen beigegeben.

P. Wagner (Leipzig).

181. **Beiträge zur Kenntniss des Blutfarbstoffes**; von A. Jacquet. (Ztschr. f. physiol. Chem. XIV. 3. p. 289. 1889.)

J. hat nochmals *Hundehämoglobin* mit allen Cautelen analysirt und seine Untersuchungen jetzt auch auf das *Hühnerhämoglobin* ausgedehnt. Letzteres erwies sich ebenso wie das Gänsehämoglobin (Hoppe-Seyler) phosphorsäurehaltig. *Es kann jetzt als sicher gelten, dass die Hämoglobine der verschiedenen Thiere eine verschiedene Zusammensetzung besitzen.*

Th. Weyl (Berlin).

182. **Weitere Untersuchungen über die Athmung der Würmer**; von G. Bunge. (Ztschr. f. physiol. Chem. XIV. 3. p. 319. 1889.)

B. hat früher (Jahrbb. CCXXII. p. 117) festgestellt, dass die im Dünndarm der Katze lebenden Spulwürmer (Ascaris mystax) in sauerstofffreien Medien ausserhalb des Thierkörpers 4 bis 5 Tage zu existiren vermögen. Er untersuchte nun die Ascariden des Schweines. Der Wurm (A. lumbricoides) lebte nach vollständigem Sauerstoffabschluss 5—7mal 24 Stunden. Die während dieser Zeit durch die Athmung des Thieres entwickelten Gase bestanden ausschliesslich aus Kohlensäure und enthielten *keinen Wasserstoff*. Die Bildung reducirender Substanzen liess sich nicht nachweisen, dagegen die Entstehung einer flüchtigen Säure.

Th. Weyl (Berlin).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

183. **De l'influence du genre d'alimentation d'un bacille** *(Bacillus mesentericus vulgatus)*; par W. Vignal. (Arch. de Méd. expérim. I. 4. p. 547. 1889.)

Seit Darwin (Insectivorous plants 1875) haben sich zahlreiche Forscher mit Untersuchungen über Sekretion und Wirkung der Diastasen beschäftigt. Duclaux gelang es, nachzuweisen, dass eine ebenso wichtige Rolle wie die Art der Zellen auch die Art der Nahrung spiele. V. beobachtete beim Studium des Koch-Flügge'schen Bacillus mesentericus vulgatus, dass dieser eine grosse Anzahl von Diastasen (une amylase, une sucrase, une présure, une caséase, une diastase dissociant des cellules des jeunes végétaux, dissolvant la fibrine, l'albumine et le gluten etc.) secernire. Er versuchte deshalb, an diesem Bacillus den Einfluss der Nahrung auf die Sekretion dieser Diastasen festzustellen. Wegen der ausserordentlichen Schwierigkeiten, letztere rein darzustellen und die chemische Zusammensetzung eiweisshaltiger Nährsubstanzen genau zu bestimmen, begnügte er sich damit, die Gegenwart der Diastasen nachzuweisen und ihre Menge nach ihrer Wirkung abzuschätzen.

Um die Bouillon, die er mit seinem Bacillus geimpft, wieder keimfrei zu machen, benutzte er aus gewichtigen Gründen weder den Porcellanfilter, noch antiseptische Lösungen, noch die Kälte, sondern die Wärme. Experimentell hatte V. gefunden, dass der Bacillus über einer Grenze von 50° C. seine Entwicklungsfähigkeit einbüsst, dass andererseits über 60° C. auch die diastatische Kraft merklich abnimmt. Am geeignetsten erwies sich eine Temperatur von 57° C. Die diastatische Wirkung selbst schien stets nach 24 Std. vollendet zu sein.

V. stellte seine Versuche zuerst mit neutralisirter und peptonisirter Fleischlösung an und untersuchte von Tag zu Tag die Menge der gebildeten Diastasen.

I. Die Amylum-Diastase. Ein Liter der Nährlösung vermochte nach 2 Tagen der Cultur 7.34 g, nach 6—8 Tagen 12.51 g und nach 16 Tagen 0 g Amylum in Zucker umzuwandeln.

II. Die Lab-Diastase. Die Bouillon brachte nach 1 Tag der Cultur 3 Liter Milch, nach 2 Tagen 25 Liter, nach 3—5 Tagen 35 Liter und nach 9 Tagen 0 Liter Milch zur Gerinnung.

III. Eine Casein-Diastase war nicht exakt nachzuweisen, eben so wenig solche, die Eiweiss und Fibrin lösten.

IV. Die Diastase für die Trennung junger vegetabilischer Zellen. Der Nachweis gelingt am besten, wenn man kleine Kartoffelwürfel in 4—6tägige Culturflüssigkeit bringt. Controlversuche mit einfacher Bouillon waren wirkungslos.

V. Gelatine-Diastase. Schon nach 1 Züchtungstage hielten $2^1/_2$ Liter Bouillon 10 Liter einer 10proc. Nährgelatine-Lösung auch bei Kälte flüssig, nach 3 Tagen genügten bereits $^3/_4$ Liter zur selben Wirkung, in den folgenden Tagen sank dann die Fähigkeit rasch bis auf 0.

Die zweite Versuchsreihe V.'s betraf den Einfluss der Nahrungsmittel auf die Diastasen-Bildung und -Wirkung. Er setzte seiner Nährbouillon zuerst 0.2prom. Stärkemehl, danach Zucker (sucre candi) zu. Am 1. Tage der Cultur vermochten 1 Liter Nährlösungen 12.50 g Stärke und 3.25 g Zucker, am 4. Tage 28.56 und 29.10 g, am 10. Tage 0 g Stärke und 2.18 g Zucker umzuwandeln, während die aus gewöhnlicher Bouillon gewonnenen Diastasen im Maximum nur 13.74 g Stärke und 13.66 g Zucker umwandeln konnten.

Züchtete V. den Bacillus auf Milch, so war die Labdiastase am 8. Tage am wirksamsten, nach 10 Tagen war sie schon wieder fast 0; die Käsestoff-Diastase zeigte sich bis zum 5. Tage ganz gering, stieg dann rasch bis zum 11. Tage und war nach 18 Tagen fast 0. Die Stärke-Diastase war am 4. bis 8. Tage am kräftigsten, die des Zuckers vom 4. bis 10. Tage, endlich die Gelatine-Diastase vom 13. bis 15. Tage.

Sehr gut entwickelte sich der Bacillus auch in einer Lösung von Casein und phosphors. Kalium und Chlornatrium. Die Lab-Diastase erreichte dann binnen 8 Tagen ihre höchste Entwickelung: 1 Liter Nährlösung coagulirte 60 Liter Milch. Binnen 4 Tagen fiel dann die Fähigkeit auf 0.

Die Art der Nahrung übt also einen gewissen Einfluss auf die Menge der secernirten Diastasen, wenigstens beim Bac. mesent. vulgatus. Ob dieser Einfluss auch auf die Art der Diastasen sich erstrecke, lässt V. unentschieden.

Zum Schlusse macht V. noch auf die Schnelligkeit aufmerksam, mit der die Diastasen nach bestimmten Zeiten wieder aus der Nährlösung verschwinden, wahrscheinlich in Folge von Oxydationsprocessen. Doch gilt dies nur für die lebende Pflanze. Denn conservirte V. z. B. eine 5tägige Bouilloncultur auf Eis, so reducirte sie den Zucker am 12. Tage genau so lebhaft wie am 5. Tage.

Nowack (Dresden).

184. **De l'action du suc gastrique sur quelques microbes pathogènes**; par I. Straus et R. Wurtz. (Arch. de Méd. expérim. I. 3. p. 370. 1889.)

Die lange bekannte antiseptische Eigenschaft des Magensaftes hat neue Bedeutung gewonnen seit unserer Kenntniss von den pathogenen Mikroorganismen; sie erklärt es, dass diese oft vom Magen aus unwirksam sind, während sie auf anderem Wege tödtlich wirken. Str. u. W. haben

die Wirkung des Magensaftes vom Menschen, Hund und Hammel auf verschiedene Bacillen geprüft, indem sie Reinculturen verschieden lange Zeit der Einwirkung des Saftes bei 38° C. aussetzten und dann zusahen, ob bei Aussaat noch Culturen, oder bei Impfung noch Krankheiten erzeugt wurden. Sie fanden bezüglich der Tuberkelbacillen, dass nach 6 Std. noch allgemeine Tuberkulose, nach 8—12 Stunden nur lokale, heilbare Ansteckung, nach 18—36 Stunden keine Infektion mehr entstand; die Bacillen waren zerstört oder hatten ihre Virulenz verloren. Milzbrandbacillen und Sporen wurden durch halbstündige Berührung mit dem Magensaft des Hundes (und meist auch des Menschen und Hammels) zerstört; kürzere Einwirkung tödtete nur die Bacillen, nicht die Sporen; der Typhusbacillus stirbt nach 2—3 Stunden, der Cholerabacillus widersteht nicht länger als 2 Stunden.

Der Saft wirkt nicht durch seine verdauenden Eigenschaften, sondern nur durch den Säuregehalt, der beim Hunde auf 2.95, beim Hammel auf 1.195, beim Menschen auf 0.944 auf 1000 festgestellt wurde. Verdünnungen reiner Salzsäure in diesen Verhältnissen wirkten ebenso energisch, wie der Magensaft.

Die Bacillen werden also nicht „verdaut", sondern zerstört. Dass Fütterungsversuche andere Resultate geben, liegt daran, dass es ein Unterschied ist, ob der reine Magensaft im Glase auf die Culturen wirkt, oder der meist verdünnte Saft im Magen selbst auf die in animale oder vegetabilische Gewebe eingeschlossenen Mikrobien. Die antiseptische Eigenschaft des Magensaftes wird bei der physiologischen Verdauung nie so stark sein, als die Wirkung bei Versuchen im Glase.

Peipers (Deutz).

185. **Sur un procédé facile de culture des micro-organismes anaérobies**; par R. Wurtz et A. Foureur. (Arch. de Méd. expérim. I. 4. p. 523. 1889.)

Das Studium der anaëroben Mikroorganismen erfordert die Herstellung eines möglichst sauerstofffreien Nährmateriales. Man erzielt dieselbe entweder durch die Luftpumpe oder durch Substitution eines indifferenten Gases, wie H, N, CO_2 u. s. w. Diese letztere Methode haben W. u. F. geschickt vervollkommnet.

Sie füllen das Nährsubstrat in einen doppelt armirten Kolben und verbinden den einen Arm (*a*) mit der Leuchtgasleitung, den anderen (*b*) mit einem Bunsenbrenner. Mit diesem wird die Flüssigkeit erhitzt. Dadurch entweicht die atmosphärische Luft, mischt sich mit dem Leuchtgas, wird durch den zweiten Arm nach dem Bunsenbrenner geführt und hier verbrannt.

Zum Ueberfüllen in Reagenzgläschen löst man dann *b*, während *a* mit der Leitung verbunden bleibt, und vertheilt die Flüssigkeit rasch. Dem Luftzutritt wird dadurch gewehrt, dass man bis auf den Boden des Probirröhrchens eine Glasröhre leitet und die Luft in demselben durch Gas ersetzt. Dann giesst man noch eine Schicht auf und sterilisirt, wenn nöthig, noch einmal.

Die Impfung erfolgt durch Neigen des Gläschens und mit einer besonderen doppeltgestielten Nadel. Der eine Arm trägt die Platinöse, der andere ein Kautschukröhrchen, durch welches während des Impfaktes Gas zugeleitet wird.

Ganz ähnlich ist die Herstellung der Plattenculturen. Zur Absorption des O, der durch die Glasporen eindringt, und zur Entwickelung der nöthigen Wasserdämpfe dient eine alkalische Lösung von Pyrogallussäure.

W. u. A. haben sehr befriedigende Resultate für Vibrion septique, Charbon symptomatique und Bac. butyricus erhalten, sowohl nach Virulenz als Entwicklungsform der Culturen. Auf andere freilich, wie den Bacillus des grünen Eiters, der Cholera, die *Finkler*'schen Spirillen u. s. w., übt das Kohlenoxyd des Leuchtgases (bis 15% event.) nach Percy Frankland eine höchst verderbliche Wirkung aus. Nowack (Dresden).

186. **Essais de vaccination contre la morve**; par I. Straus. (Arch. de Méd. expérim. I. 4. p. 489. 1889.)

Seit der Entdeckung des Rotzbacillus ist die Frage nach der Immunität bei dieser Krankheit noch nicht wieder erörtert worden. Saint-Cyr hatte geglaubt, sie mache wie die Syphilis den Träger immun gegen erneute Impfung, Bouley hatte dem 1846 widersprochen und Tscherning und Bagge vermochten ein rotzkrankes Pferd nacheinander 163mal mit positivem Erfolge zu impfen, ohne eine vollständige Immunität zu erzielen. Charrin experimentirte mit Meerschweinchen und schloss: „la morve n'empêche pas la morve", Laquerrière wählte Hunde und folgerte: „l'immunité contre la morve peut être conférée au chien". Galtier endlich leugnete jede Immunität, gab aber zu, dass sich die ohnedies geringe Empfänglichkeit des Hundes mit jeder neuen Impfung mehr abschwäche, ohne jedoch ganz zu erlöschen.

Str. war der Erste, der zu intravenöser Injektion übergehen und dadurch zufällige Verunreinigungen, wie septische Infektion, ausschliessen konnte. Seine Reinculturen hatte er auf Nährbouillon oder Agar-Agar bei 37—38° C. gezüchtet. Die höchste Virulenz besassen sie in der 2. und 3. Woche (danach büssten sie dieselbe bald ein). Str. prüfte sie regelmässig an männlichen Meerschweinchen, die stets nach wenigen Tagen mit deutlicher Testikelschwellung erkrankten und nach 2—3 Wochen unter den von Str. früher beschriebenen Symptomen starben.

In der ersten Versuchsreihe verwandte Str. beträchtliche Dosen (bis 2 *Pravaz*-Spritzen voll). Die Thiere fieberten stark, magerten enorm ab, die Haut bedeckte sich mit Knoten, die bald aufbrachen und das eigenthümlich ölig sero-sanguinolente Sekret lieferten. Nach 2—14 Tagen erfolgte der Tod. Leber, Milz und Lunge waren mit kleinen Knötchen durchsetzt. Das Sekret ergab die Bacillen in Reincultur.

Sodann gab Str. schwache Dosen (eine Platinöse bis eine halbe *Pravaz*'sche Spritze). Auch hier kam es zu einer ausserordentlich reichlichen Knötcheneruption in der Haut. Aber keines der Thiere starb, alle genasen ziemlich rasch und mehrere Wochen bis Monate darauf konnten sie mit den höchsten Dosen (bis 5 Spritzen) inficirt werden, ohne irgend welche örtliche oder allgemeine Symptome darzubieten. Nur selten stellten sich einmal leichtes Fieber und vereinzelte Knötcheneruption ein.

Durch kleine intravenös gegebene Mengen des Rotzbacillus kann also der Hund gegen weitere spätere und beträchtlich höhere intravenöse Gaben immun gemacht werden, merkwürdigerweise nicht ebenso gegen Rotzimpfungen in die Haut durch Schnitt, Scarifikation oder selbst durch subcutane Injektion. Vielmehr konnte man in der grossen Mehrzahl noch charakteristische Geschwüre hervorrufen, wenn auch viel kleinere und mit ausgesprochenster Neigung zur Verheilung.

Im Gegensatz zu früheren Ansichten gehört also die Rotzkrankheit des Hundes zur Reihe der Infektionskrankheiten, für die wir eine Immunität erzeugen können. Nowack (Dresden).

187. **Zwei Fälle von Pyämie bei jungen Säuglingen**; von Dr. Adolf Baginsky in Berlin. (Virchow's Arch. CXV. 3. p. 460. 1889.)

Ein Kind von 16 Tagen kam mit sehr schweren Erscheinungen in die Klinik. Das an dem wunden Nabel abgesonderte schmutzig bräunliche Sekret enthielt einen sehr feinen Bacillus und einen kleinen in zierlichen Kettchen und Gruppen liegenden Coccus. Starker Ikterus, Fieber, weit ausgedehnte, entzündliche Schwellungen der Haut, gespannter und aufgetriebener Leib. Tod am folgenden Tage, Sektion 24 Stunden post mortem. Vor Eröffnung der Leiche wurde an einer Stelle unter den üblichen Cautelen ein Einstich gemacht und etwas von dem hervorquellenden Eiter auf Agar, Gelatine und sterilisirte Milch geimpft. Die anatomische Diagnose lautete: „Omphalitis. Arteritis umbilicalis. Atelectasis partialis pulmonum cum Infarctu haemorrhagico. Pneumonia dextra. Perisplenitis. Haemorrhagia renis dextri. Abscessus multiplices. Cystae ovarii dextri. Ikterus. Pyaemia". Mikroskopisch fanden sich in dem erwähnten Eiter geradezu in Reincultur grosse Massen eines zierliche Haufen und Kettchen bildenden Coccus. In der Niere: Parenchym durchaus normal, in durch hämorrhagische Stellen gelegten Schnitten ziemlich grosse Massen von rothen Blutkörperchen, welche die Harnkanälchen bedeckten, an anderen Theilen Blutgefässe mit dichten Kokken gefüllt, in der Nähe derselben nekrotische Herde, die makroskopisch nicht sichtbar waren. In Milz und Leber ähnliche Erscheinungen, nur waren die Kokkenhaufen kleiner und das umgebende Gewebe nahezu intakt. In der Leber lagen die Kokken zwischen den Leberzellen, nicht in Gefässen. In den Lungen befanden sie sich in den Alveolen und besonders in den perivaskulären Lymphräumen.

Die bakterioskopische Untersuchung erwies sowohl mit Rücksicht auf die Culturen, als auch auf die an Thieren und Menschen ausgeführten Impfungen den Streptococcus pyogenes.

Therapeutisch war ein Eingriff unmöglich; es wird die Wichtigkeit prophylaktischer Maassregeln bei Behandlung des Nabelstranges betont.

Der zweite Fall betraf einen Knaben von 13 Wochen, der in der 4. Lebenswoche wegen einer, von einer Phimosis congenita ausgehenden Dermatitis der unteren Körpertheile behandelt war. Die Phimosenoperation war von der Mutter nicht gestattet, indessen gelang es, die Dermatitis zu heilen. Syphilis anamnestisch nicht zu eruiren. Als das Kind nach 5wöchentlicher Pause wieder in die Klinik kam, sollte es vorher Krämpfe gehabt haben. Status praesens: Fieber, Ikterus, dickes, rothes, mit Eiter und Krusten bedecktes Präputium, Hautaffektion (nässende, excoriirte Stellen), besonders am Scrotum, Bauch, an der Innenseite der Schenkel und anderen Stellen, Bauch schmerzhaft, gespannt. Im Verlauf wurde der Ikterus intensiver, Schwellung der Handgelenke und der Umgebung, Verfall der Kräfte, Tod nach einigen Tagen. Auf Grund der Sektion anatomische Diagnose: „Atelectasis partialis pulmonum. Perihepatitis. Intumescentia lienis. Nephritis duplex parenchymatosa. Hyperaemia vesicae. Arthritis purulenta duplex articulationum carpi. Dermatitis. Phimosis. Ikterus. Septicaemia." Bakteriologische Untersuchung nicht ausführbar, mikroskopisch Niere und Milz untersucht. Epithelien der Harnkanälchen trüb, feinkörnig, ihre Kerne vielfach geschwunden, diese Veränderung betraf vorzugsweise die gewundenen Harnkanälchen der Rindensubstanz. Interstitielles Gewebe, Gefässe, Glomeruli ziemlich intakt, im ersten vereinzelte, wie Kokken aussehende Gebilde. Eben solche auch in der Milz.

Der Fall ist dahin zu deuten, dass die in Folge der Balanitis und Balanoposthitis entstandene Dermatitis durch Anätzung der Haut der Ausgangspunkt der Affektion gewesen ist; durch die Phimosenoperation würde diese unbedingt vermieden worden sein.

Im ersten Falle waren die pathologischen Veränderungen trotz Nachweises der Kokkeninvasion in den inneren Organen gering, während sie im Unterhautzellgewebe und in den Gelenken sehr intensiv waren, im zweiten zeigten sich jene trotz des Fehlens embolischer Kokkenherde sehr erheblich geschädigt. Nach B. sind in beiden Fällen die gebildeten Ichorsubstanzen (Toxine) Todesursache, welche im ersten von den kolossalen Zerstörungen im Unterhautzellgewebe aus den Tod herbeiführten, noch bevor es zu schweren Läsionen in den inneren Organen kam. Im anderen Falle wurden die erwähnten Substanzen von den mit Dermatitis behafteten Hautstellen aus in den Blutkreislauf aufgenommen, in Verbindung damit war dann der Verlauf der Phlegmone ein deletärer, noch bevor die Organe im grösseren Maassstabe von Mikroorganismen überschwemmt wurden.

Schlesinger (Frankfurt a. M.).

188. **Ueber das Eindringen von Granulosazellen durch die Zona pellucida von menschlichen Eiern**, *nebst einigen Bemerkungen über die sogenannte kleincystische Degeneration der Ovarien*; von Dr. L. Petitpierre in Bern. (Arch. f. Gynäkol. XXXV. 3. p. 460. 1889.)

Unter Leitung von Langhans untersuchte P. 23 Ovarien von 12 verschiedenen Patientinnen, die wegen Ovarialneuralgie und anderer Neurosen castrirt worden waren. Während bisher das Eindringen von Zellen der Granulosa in das Ei nur bei Thieren beobachtet wurde, gelang es P., in 12 dieser Ovarien 22 Eier aufzufinden, bei denen Granulosazellen die Zona pellucida passirt hatten. Die Zahl und die Lage der eingedrungenen Zellen

war eine sehr wechselnde. In einzelnen Präparaten lagen 1—12 im erweiterten perivitellinen Spaltraume, in anderen Fällen waren im Dotter selbst bis zu 100 bei einer Einstellung zu sehen. Das Eindringen der Zellen scheint, wie schon Pflüger und Magnus annehmen, mit einer Rückbildung der Eier im Zusammenhang zu stehen. Im Gegensatz zu Nagel, der im Auftreten kleiner Cysten im Ovarium einen physiologischen Zustand sieht, hält P. an der älteren Anschauung fest, dass es eine wirkliche kleincystische Degeneration der Ovarien giebt. Von seinen 23 Ovarien boten 21 schon makroskopisch das Bild der kleincystischen Entartung. Dabei war die Tunica albuginea meist verdickt, das Stroma der Rindenschicht hypertrophisch, die Zahl der Primordialeier eine spärliche, die der wachsenden, ausgebildeten oder im Zugrundegehen begriffenen Follikel dagegen eine verhältnissmässig grosse. Brosin (Berlin).

189. **Ueber Zahnentwicklung in Dermoidcysten des Ovarium**; von Dr. R. Böttlin. (Virchow's Arch. CXV. 3. p. 493. 1889.)

In einem Ovarialdermoid fand B. 2 Zähne (der eine war einem Molar-, der andere einem Schneidezahn ähnlich) in einer dem Oberkiefer ähnlichen alveolaren Knochenhülse, daneben Flimmerepithel mit Eiweissdrüsen, wie etwa in der Nasenhöhle und deutliche *schilddrüsenartige Bildungen*. Im Anschluss an diese Beobachtung stellte er Beobachtungen über die Zahnbildung in Dermoidcysten zusammen und bestätigte deren weitaus häufigstes Vorkommen in *Ovarial*dermoiden. Es finden sich alle Zahnarten, aber auch sehr häufig nur rudimentäre Formen; die Entwicklung derselben ist die gleiche, wie bei normalen Zähnen. B. wies in seinem Fall die Gegenwart einer wirklichen Schleimhaut als Basis der Zahnbildung nach. Zahnwechsel scheint in den Dermoidcysten vorzukommen, gehört aber wohl nicht zu den regelmässigen Erscheinungen. Beneke (Leipzig).

190. **Lymphangiomes et kystes séreux congénitaux**; par L. Baraban. (Arch. de Méd. I. 4. p. 528. 1889.)

Bei einem völlig gesunden Mädchen hatte sich im Laufe des 4. bis 8. Jahres am rechten inneren Vorderarm ein weicher, schmerzloser, etwa nussgrosser, auf den tieferen Geweben verschieblicher, der Haut adhärenter Tumor entwickelt. Derselbe wurde exstirpirt und zeigte makroskopisch das Aussehen einer multilokulären Cyste, die einzelnen Hohlräume durchzogen von verschieden dicken, hie und da etwas fetthaltigen Bindegewebszügen. Keine gemeinsame Umhüllung. Die grösste Cyste, vom Umfang einer Haselnuss, war bis zur Peripherie gewachsen, ihr Inhalt war klar und ungefärbt, zeigte nur einzelne weisse Blutkörperchen. Die Wandung war glatt, weisslich. Man sah auf ihr einige sichelförmige Kämme und rundliche Vorbuchtungen durch die benachbarten kleineren Cysten. Mikroskopisch traten besonders hervor die cystischen Wände mit glatten Muskelfasern, gewisse Inselchen und Züge von schwammigem Bau und neugebildete Gefässknötchen (des nodules vaso-formateurs).

B. beschreibt ausserordentlich eingehend an der Hand von Zeichnungen den genaueren mikroskopischen Befund und wirft dann die Frage auf, ob es sich hier um Lymphangiom oder seröse Cyste handele.

Für das wahre Lymphangiom fordert er mit Ranvier excessive Neubildung von Lymphgefässen. Er findet diese Bedingungen in den theils verstreut, theils zusammengeballt liegenden Lymphsinus (lacunes), in den cystisch erweiterten Lymphstämmen und den zweifellos in der Neubildung begriffenen zahlreichen Lymphcapillaren.

Von den serösen, meist congenitalen Cysten verlangt er mit Lannelongue und Archard, dass sie multilokulär sind, keine gemeinsame Umhüllung haben, dass die einzelnen Cystenwände den Charakter einer serösen, glatten, feuchten, weisslichen, manchmal fast perlmutterartig glänzenden Membran tragen, dass der Inhalt klar, hell und durchsichtig ist, ferner, dass die Tumoren sich im Gegensatz zur Dermoidcyste nicht blos durch Ausdehnung, sondern auch durch Neubildung vergrössern, endlich, dass Endothel und Bindegewebe eine lebhaftere Wachsthumsenergie besitzen, als das umgebende Gewebe. Auch diese Forderungen sieht B. auf Grund seiner Beschreibungen und Zeichnungen erfüllt. Nur den congenitalen Ursprung vermag er nicht unanfechtbar zu machen. Möglich, dass früher die Cyste übersehen wurde, möglich aber auch, dass sie erst später sich entwickelte. Jedenfalls möchten wir mit B. keinen so einschneidenden Unterschied zwischen den fötalen und neonaten Tumoren machen, denn ihren Eigenschaften nach sind beide oft auf das Nächste verwandt.

Der Ursprung seröser Cysten ist noch sehr dunkel. Lücke hat zuerst vermuthet, dass sie aus dem Lymphapparate sich bildeten. Lannelongue und Archard traten dieser Ansicht bei und unterschieden danach 1) das einfache Lymphangiom, 2) das cavernöse Lymphangiom nach dem Typus des erektilen Gewebes, 3) das cystische Lymphangiom, durch Dilatation lymphatischer Hohlräume entstanden. [Unseres Wissens rührt diese Eintheilung von Wegner her. Arch. f. klin. Med. XX. 5. p. 641. 1877. Ref.]

Dabei macht B. auf die Ungenauigkeiten im Gebrauche des Wortes „Cyste" aufmerksam. Die Einen verstünden dies, die Anderen jenes darunter. Von principieller Wichtigkeit sei es namentlich, ob die Wandungen Muskelfasern besässen oder nicht. Jenes beweise die Entstehung aus grösseren Lymphstämmen, dieses die Entwickelung aus einfachen dilatirten Lymphsinus (lacunes). Den bisher noch fehlenden anatomischen Nachweis für die letztere Annahme glaubt B. durch seine Untersuchungen erbracht zu haben. Wenn der Neubildungsprocess die Lymphstämme verschone, entstehe das cavernöse Lymphangiom, wenn er sie treffe, das cystische Lymphangiom oder die seröse Cyste. Nowack (Dresden).

191. **Des altérations des nerfs périphériques dans les oedèmes chroniques, la phlegmatia alba dolens et l'oedème expérimental**; par Klippel. (Arch gén. de méd. p. 5 et 186. Juillet et Août 1889.)

Kl. hat in einer Anzahl von Fällen von Oedem bei Herz- und Nierenkrankheiten oder bei Kachexie und von „Phlegmasia alba dolens", bei welcher eine Nervenkrankheit nicht vorlag, genaue Untersuchungen peripherischer Nerven gemacht. Er fand immer an vielen Nerven die anatomischen Erscheinungen einer Neuritis parenchymatosa und interstitialis von den ersten Anfangsstadien bis zu erheblichen Veränderungen (völligem Verschwinden des Achsencylinders und des Myelin u. s. w.). Oft waren nur einzelne Fasern krank, während die anderen gesund waren, oft fanden sich alle verschiedenen Stadien der Veränderung an demselben Nerven; das Bindegewebe war infiltrirt und vermehrt. Diese Veränderungen der in den ödematösen Theilen liegenden Nerven erklären sich aus den stattfindenden Ernährungsstörungen. Die Ernährung wird in Folge der venösen Stase und Vermehrung des Druckes in den Capillaren, sowie auch dadurch beeinträchtigt, dass die Oedemflüssigkeit zwischen den Capillaren und Nervenfasern liegt; ausserdem kann die Flüssigkeit toxische Substanz, z. B. Harnstoff, enthalten und in gewissen Fällen eine toxische Neuritis angenommen werden; möglich ist auch, besonders bei der Phlegmasia, dass das infiltrirte Gewebe der Nervenscheide Sitz und Ausgangspunkt eines entzündlichen Vorganges wird. Neben den Nerven werden durch die Vorgänge auch alle anderen Gewebe der ödematösen Theile, besonders auch die Muskeln, afficirt. Zuweilen gehen dem Oedem bei allgemeinen Krankheiten primäre Veränderungen der Nerven vorher, welche dann das Zustandekommen des Oedems begünstigen.

Bei experimentellem Oedem in Folge von Behinderung der Blutzufuhr konnte Kl. selbst nach kurzem Bestehen des Oedems dieselben Veränderungen an den Nerven nachweisen. Peipers (Deutz).

192. **Ueber reflektorische Pupillenstarre**; von E. Mendel. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 47. 1889.)

Bei einer Anzahl von Hunden, Katzen und Kaninchen wurde bald nach der Geburt, sobald die Augen sich geöffnet hatten, die Iris durch einmalige oder wiederholte Iridektomie zum grössten Theile entfernt. Es gelang in der Minderzahl der Fälle, das Auge zu erhalten, während in der Regel Panophthalmitis eintrat. Das Gehirn der Thiere, welche nach einigen Monaten getödtet wurden, wurde sorgfältig untersucht. In den Fällen, in welchen der Augapfel erhalten gewesen war, liessen sich weder am Sehnerven, noch an dem vorderen Vierhügel und dem Corpus genicul. extern. Veränderungen entdecken, dagegen fand sich regelmässig eine *Atrophie des Ganglion habenulae auf der operirten Seite.* M. hält daher das Gangl. habenulae für ein Centrum der Pupillenbewegungen. Er nimmt an, dass bei der reflektorischen Bewegung der Iris die Erregung laufe durch N. opticus, Tractus opt., ungekreuzt zum Gangl. habenulae, von dort durch die hintere Commissur zu dem Gudden'schen Kern und aus diesem zu den Fasern des Oculomotoriusstammes. Möbius.

193. **Ein Fall von einseitiger Hemmung der Körperentwicklung**; von Prof. N. Obolonsky in Kiew. (Ztschr. f. Heilkde. X. 2—3. p. 246. 1889.)

Genaue Beschreibung eines eigenthümlich missgebildeten ca. 9monatl. Fötus, welcher, asphyktisch geboren, nach Wiederbelebungsversuchen 10 Std. lebte. Das Hauptinteresse bot die Kleinheit der ganzen linken Körperhälfte, die als eine Entwicklungshemmung, als eine Hypoplasie angesehen werden muss. Ausserdem fanden sich am Schädel Veränderungen, welche zweifellos auf einen Hydrocephalus ext. und int. hinwiesen; ferner eigenthümliche häutige Anhängsel an den beiden Ohrmuscheln, eine seltsame Furchenbildung an der Oberlippe, auffallende Kürze des Halses, Syn- und Perodaktylie an der linken Hand, Varusstellung am linken Fusse, abnorme Grösse der Glans penis, ein schwanzartiges Anhängsel in der Steissgegend und stellenweise sehr deutlich ausgeprägte Hirsuties. Ausserdem fand sich noch ein Defekt der linken Niere.

Ueber die Ursache der Hypoplasie der linken Körperhälfte in diesem Falle lässt sich nichts Bestimmtes aussagen; eine unilaterale Atrophie des centralen Nervensystems, welche hierfür verantwortlich gemacht werden könnte, war nicht vorhanden. P. Wagner (Leipzig).

194. **Zur Kenntniss der Rückenmarkssyphilis**; von Dr. H. Schmaus. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIV. 2 u. 3. p. 244. 1889.)

Sch. beschreibt 2 Fälle von sicher syphilitischer Rückenmarksdegeneration mit besonderer Berücksichtigung der Gefässerkrankung.

Der 1. Fall betrifft einen 37jähr. Mann, der nach einer 9monat. Rückenmarkserkrankung (Schmerzen in den Beinen, Nachschleppen eines Fusses, endlich plötzliche Lähmung beider Unterextremitäten mit Muskelzuckungen, Anurie, Kothverhaltung) zur Sektion kam. Das Rückenmark war in weiter Ausdehnung unregelmässig fleckweise degenerirt, sämmtliche Herde schlossen sich direkt an erkrankte Gefässe an. Die Gefässaffektion war auch in den Meningen sehr stark, sie bestand in starken hyalinen Degenerationen der Intima, in welcher gleichzeitig spärliche Entwicklung grösserer endothelioider Zellen auftrat, ferner in einer mehr oder weniger ausgeprägten Rundzelleninfiltration der Media und Adventitia. Sch. hält die akute Entzündung der beiden letzteren Wandschichten für das Primäre, sekundär schloss sich die Intimaveränderung an; weil aber die Mediaerkrankung zwar akut entzündlicher Natur, aber intercurrirend zu sein schien, konnten eben die alten hyalinen Intimadegenerationen neben den frischen Rundzelleninfiltrationen der Media beobachtet werden.

Die Rückenmarkssklerose beruhte auf Zunahme der interstitiellen Substanz, sowie der Gliazellen bei Untergang der Nervensubstanz; Sch. bezeichnet sie als eine Folge der Ernährungsstörung durch die Gefässerkrankung, scheint aber wegen der Zellvermehrung doch eine Art aktiventzündlichen Processes anzunehmen.

Im klinischen Bilde des Falles waren besonders die starken Sensibilitätsstörungen von Interesse, welche sonst bei Rückenmarkssyphilis weniger hervortreten.

Im 2. Falle, im Laufe von $2^1/_2$ Jahren verlaufen, zeigten sich anatomisch selbständige primäre Degenerationsherde der Rückenmarkssubstanz und daneben an den Gefässen eine eigenartige hyaline Degeneration der Intima mit starker Verdickung derselben und körniger Veränderung der äusseren Wandschichten; die Weigert'sche Fibrinfärbung gab das Hyalin nicht. Die Rückenmarksdegeneration, mit der Gefässveränderung topographisch ohne Beziehung, bestand hauptsächlich aus einer Poliomyelitis der Lendenmarksvorderhörner mit geringer Degeneration der anliegenden Theile der Vorder- und Seitenstränge. Die Gefässveränderung hält Sch. für specifisch luetisch. Beneke (Leipzig).

195. **Beitrag zur Casuistik der Lymphgefässdilatationen**; von Dr. Löschner. (Prag. med. Wchnschr. XIV. 39. 1889.)

1) 47jähr. Frau. Im letzten Lebensjahre verschiedene Stauungssymptome, Oedeme der Beine. 14stündige klinische Beobachtung: schwerster asphyktischer Zustand, in welchem der Tod erfolgte. Die *Sektion* ergab linkseitige Herz-Dilatation und -Thrombose; alte Thrombose der VV. anonyma, jugul. comm. und subclav. sin. mit Organisation; Obliteration des Ductus thoracicus an der Eintrittsstelle. *In beiden Pleurahöhlen je 2 Liter chylöser Flüssigkeit*, Bauchhöhle frei von Erguss. Starke Zeichnung der peritonäalen Lymphgefässe, welche sich mikroskopisch von gewuchertem Epithel ausgekleidet erwiesen, fast drüsenartig aussahen und Zellwucherungen in das benachbarte Bindegewebe vorschoben. In den Lymphgefässen der Lunge ähnliche Bilder. Eine Ursache der Erscheinung, dass die Bauchhöhle frei von Erguss war, während die Pleuren so reichlich Chylusflüssigkeit (chemisch bestimmt) enthielten, fand sich nicht. Betreffs der Wucherung der Lymphendothelien erinnert L. an das histologische Bild des sogen. Endothelioms und wirft die Frage auf, ob diese Geschwülste aus anfangs gutartigen Endothelwucherungen bei Lymphgefässverschluss, wie in seinem Falle, hervorgehen könnten.

2) Sehr starke Erweiterung der linkseitigen Lymphgefässplexus im kleinen und grossen Becken bis zu dem Nierenhilus hinauf bei zahlreichen, theilweise gleichfalls cystische Lymphbahnen in stärkster Ausbildung (hypertrophische Wände) darbietenden Uterusmyomen bei einer 48jähr. Frau. Ursachen des Zustandes unbekannt, vielleicht idiopathische aktive Erweiterung.

Beneke (Leipzig).

196. **Bidrag till kännedomen om förekomsten af kräfta i Finland**; af Hugo Holsti. (Finska läkaresällsk. handl. XXI. 12; S. 979. 1889.)

Das Material, das H. seinen Untersuchungen zu Grunde gelegt hat, sind die Sektionsprotokolle aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Helsingfors von 1858—1888. Unter 3775 Fällen fanden sich 282 (7.4%) Fälle von Krebs. Im letzten Decennium sind Fälle von Krebs häufiger vorgekommen, als in den beiden ersten Decennien; von 1858—1878 kamen unter 2134 Sektionen 109 (5.1%) Fälle von Krebs vor, von 1878—1888 unter 1743 Sektionen 173 (nahezu 10%) Fälle von Krebs. Diese grosse Zunahme, die wohl hauptsächlich durch häufigeres Vorkommen von Magenkrebs verursacht ist, mag indessen wohl zum guten Theile darauf zurückzuführen sein, dass in Folge der beträchtlichen Verbesserung der Verkehrswege mehr Kranke mit schweren chronischen Affektionen nach Helsingfors kommen. In Helsingfors selbst hat sich nach den Berichten der Staatsärzte keine vermehrte Häufigkeit des Krebses nachweisen lassen.

Von den 282 Fällen von Krebs betrafen 156 (55.5%) Männer, 126 (44.5%) Weiber (von der ganzen Zahl der Obducirten waren 59% Männer, 41% Weiber). Dem Alter nach war der Krebs am seltensten im 1. Decennium, in jedem der folgenden Decennien nimmt die Häufigkeit zu, erreicht ihre Höhe im Alter von 50 bis 60 Jahren und nimmt nach dem 70. Jahre wieder ab.

Von den 152 Fällen von *Magenkrebs* (52.4%) betrafen 97 (63.7%) Männer, 55 (37.3%) Weiber; das Alter der Pat. betrug in 1 F. zwischen 11 und 20 Jahren, in 2 F. 21—30, in 24 F. 31—40, in 45 F. 41—50, in 41 F. 51—60, in 23 F. 61—70, in 4 F. über 70 Jahre. Sekundär war der Krebs nur in 3 Fällen, in allen übrigen unzweifelhaft primär. In 60 Fällen zeigte der Krebs überwiegend medullaren Charakter, in 51 Fällen cirrhösen, in 3 Fällen war es Colloidkrebs. In 73 F. (55%) war der Pylorus Sitz des Krebses, in 25 F. (19%) die kleine Curvatur, in 15 F. (11.4%) die Kardia. Schmerz fehlte nur in 5 Fällen, Erbrechen kam in 79% der Fälle vor, es fehlte selten bei Sitz des Krebses an der Kardia oder am Pylorus; Bluterbrechen kam in 25.8% der Fälle vor; es stand in keinem Verhältniss zur Schwere der Ulcerationen in der Magenwandung. Palpable Geschwulst war in 68% vorhanden, am häufigsten im Epigastrium; wo eine Geschwulst fühlbar war, war in 76% zugleich Krebs in der Leber und dem Peritonaeum vorhanden; H. meint, dass die fühlbare Geschwulst meist nicht dem Magen angehört, sondern gewöhnlich eine sekundäre Geschwulst in der Leber, im Peritonaeum und Epiploon ist. Unter den Allgemeinstörungen hebt H. besonders die Oedeme hervor, die relativ zeitig auftreten und im späteren Verlauf der Krankheit wieder verschwinden können, weshalb sie nach H. nicht durch Hydrämie verursacht sein können. Fieber kam nur selten vor. Die Dauer des Leidens betrug von 50 Fällen weniger als $^1/_2$ J. in 12, $^1/_2$ bis 1 J. in 21, bis 2 J. in 9, 2 bis mehrere Jahre in 8 Fällen. Bei Sitz des Krebses an der Kardia oder am Pylorus war der Verlauf im Allgemeinen schneller (9 bis 7 Mon.), in den anderen Fällen im Mittel 15 Monate; hingegen hat H. einen rascheren Verlauf bei jüngeren Individuen als bei älteren nicht finden können. In 8 Fällen wurde der Krebs nicht während des Lebens diagnosticirt, bei Complikation mit anderen schweren Krankheiten und Krebs in anderen Organen. In einem Falle war die ganze Magenwand ausser der Pylorusgegend und der Kardiagegend in eine grosse geschwürige Geschwulst von medullärem Charakter umgewandelt, ohne dyspeptische Störungen hervorzurufen.

Krebs der *Zunge* kam 4mal vor (nur bei Män-

nern), des *weichen Gaumens* und der Tonsillen 1mal (Mann); im *Oesophagus* hatte der Krebs in 12 Fällen seinen Sitz, in 7 sekundär bei Krebs der Kardia, in 5 primär. Der *Darmkanal* (das Rectum nicht mit gerechnet) war in 31 Fällen Sitz des Krebses, in 7 primär (meist ringförmige Infiltration), bei sekundärem Krebs war in 21 Fällen Magenkrebs vorhanden. Krebs des *Rectum* kam in 9 Fällen vor, in 7 primär.

Die *Leber* war in 102 Fällen Sitz des Krebses, doch nur in 8 Fällen primär. Nur in 1 Falle fand sich bei primärem Leberkrebs diffuse Infiltration des grössten Theiles des Leberparenchyms, in 7 Fällen bestand der Krebs in einzelnen grösseren oder kleineren Geschwülsten; in 6 Fällen war die Leber allein Sitz des Krebses, in 2 fanden sich Metastasen in den Lungen. In den 94 Fällen von sekundärem Leberkrebs waren die primär afficirten Organe: der Magen in 66, die Mamma in 8, die Nieren in 4, die Lungen in 3, das Pankreas, die Haut in je 2 Fällen, Uterus, Harnblase, Oesophagus, Nebenniere, Colon, Hode, Femur, Inguinaldrüsen, Milz und Peritonaeum in je 1 Falle.

Krebs der *Gallenblase* und *Gallenwege* kam 6mal vor, Krebs der *Milz* 16mal (meist sekundär bei Krebs des Magens und des Peritonaeum), Krebs des *Pankreas* 9mal (wahrscheinlich primär in 3 Fällen, sekundär am häufigsten bei Magenkrebs).

Das *Peritonaeum* war in 66 Fällen Sitz des Krebses, in 10 Fällen primär (in 8 Fällen war blos das Peritonaeum ergriffen), in 56 Fällen sekundär (in 40 Fällen bei primärem Magenkrebs, in den übrigen bei Krebs des Darmes, der Leber, des Pankreas, des Uterus, der Ovarien, der Harnblase, der Nieren und des Hodens).

In 31 Fällen war Krebs der *Nieren* vorhanden, in 10 primär (in 1 Falle bei einem 2 Jahre alten Kinde, in 2 bei Individuen unter 30 J., in 7 Fällen war nur die eine Niere erkrankt, in 3 beide, in 3 Fällen war nur die Niere Sitz der Erkrankung), in 21 sekundär (in 13 Fällen bei Magenkrebs). Unter den 10 Fällen, in denen die *Harnblase* der Sitz des Krebses war, war dieser in 5 Fällen wahrscheinlich primär.

Uteruskrebs war in 15 Fällen vorhanden, in 11 primär (in 5 Fällen war der Krebs auf den Uterus beschränkt, in 5 Fällen war er auf benachbarte Organe übergegangen, nur in 1 Falle fanden sich metastatische Ablagerungen in entfernteren Organen, den Lungen). In allen 14 Fällen von Krebs der *Mamma* war das Leiden primär (in 13 Fällen war nur die eine Brust erkrankt), in 5 Fällen war der Krebs auf die Mamma und die nahe gelegenen Achseldrüsen beschränkt, in 9 fanden sich sekundäre Ablagerungen in entfernten Organen (in 8 in der Leber, häufig gleichzeitig auch im Knochensystem, besonders in den Rückenwirbeln). Während sich beim Krebs der Mamma häufig Metastasen finden, scheint nach H. das Uteruscarcinom wenig geneigt, sich zu generalisiren. Unter den 13 Fällen, in denen sich Krebs der *Ovarien* fand, war dieser in 6 Fällen primär (in 4 Fällen waren beide Ovarien erkrankt, doch immer in so verschiedenem Grade, dass sich das zuerst erkrankte leicht erkennen liess), in 7 sekundär (4mal bei Magenkrebs und allgemeinem Peritonäalkrebs, 2mal bei Uteruskrebs).

Krebs des *Hodens* kam nur 1mal vor, bei einem 27 J. alten Manne, mit sekundären Ablagerungen in Leber, Lungen, Pankreas, Ileum und Peritonaeum.

Unter den 3 Fällen von Krebs des *Larynx* war das Leiden in 2 Fällen sekundär bei Krebs des oberen Theiles vom Oesophagus, in 1 Falle bei Zungenkrebs.

Die *Lungen* waren in 46 Fällen Sitz des Krebses, in 5 primär (nur in 1 Falle auf die Lungen beschränkt), in 41 sekundär (16mal bei Magenkrebs). Krebs der *Pleura* war fast in allen 24 Fällen mit Sicherheit als sekundär zu betrachten, am meisten bei Lungenkrebs, nur in 1 Falle konnte er vielleicht primär sein.

Hautkrebs kam in 10 Fällen vor, in allen primär, in 3 Fällen fanden sich Metastasen in entfernteren Organen (Lunge, Leber, Magen).

Unter den 17 Fällen von Krebs des *Knochensystems* war das Leiden in 7 primär (in 5 von diesen beschränkte es sich auf den primär ergriffenen Knochen und dessen nächste Umgebung), in 10 sekundär (in manchen Fällen durch direkte Fortleitung per contiguitatem, in anderen auf metastatischem Wege und dann meist sehr ausgebreitet).

Primärer Krebs der *Lymphdrüsen* kam in 4 F. vor, in 2 Fällen war primärer Krebs in den Nebennieren vorhanden, in je 1 Falle in der Schilddrüse, der Parotis, im Gehirn und im Perikardium.

Walter Berger (Leipzig).

197. **Alkalimetrische Untersuchungen des Blutes unter normalen und pathologischen Zuständen**; von Dr. Erich Peiper. (Virchow's Arch. CXVI. 3. p. 338. 1889.)

P. benutzte zu seinen Untersuchungen eine von Landois angegebene Methode. In einer graduirten Capillare wird eine bestimmte kleine Quantität Blut abgemessen und mit einer gleich grossen Menge einer Weinsäurelösung gemischt. Mit sehr empfindlichem Lakmuspapier bestimmt man den Concentrationsgrad der Weinsäure, welcher zur Neutralisirung des Blutes nöthig ist. Unter normalen Verhältnissen fand P. ein geringes Ueberwiegen der Alkalescenz beim weiblichen Geschlecht, ferner eine Zunahme derselben vom jugendlichen Alter bis zu den mittleren Lebensjahren, dann wieder eine geringe Abnahme.

Von den Untersuchungen an 100 verschiedenen Kranken heben wir hervor, dass eine *Zunahme* der Alkalescenz gefunden wurde bei starker Cyanose, bei starkem Erbrechen und bei Chlorose

(letzteres in Uebereinstimmung mit Gräber und entgegen v. Jaksch).

Eine *Abnahme* fand P. bei Arthritis deformans, ferner — in Uebereinstimmung mit v. Jaksch — bei Leukämie und Pseudoleukämie, bei fortgeschrittener Krebskachexie, im urämischen Anfalle, sowie bei allen febrilen Zuständen; ausserdem bei Wöchnerinnen und sehr beträchtlich beim Diabetes mellitus. P. hebt hervor, dass der letzterwähnte Befund geeignet ist, die Auffassung des Coma diabeticum als „Säurevergiftung" zu stützen.

Richard Schmaltz (Dresden).

198. **Ueber den Stickstoffumsatz bei Lebercirrhose, sowie über den Ammoniakgehalt und den Aciditätsgrad des Harns bei derselben Krankheit**; von Dr. A. P. Fawitzsky in Petersburg. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 5 u. 6. p. 429. 1889.)

Klinische Beobachtungen und die allermannigfachsten Versuche haben recht verschiedene Resultate über die Bedeutung der Leber für den Stoffwechsel ergeben, namentlich darüber, wie sich bei Zerstörung des Lebergewebes der Harnstoff verhält. F. meint, dass die meisten Untersucher hierbei die Stickstoffmengen im Harn nicht genügend beachtet haben; sie haben sich damit jedes Urtheils darüber begeben, ob nicht etwa eine geringere Harnstoffsekretion nur von einer geringen Nahrungsaufnahme abhängig sei. F. schliesst sich durchaus der Anschauung an, dass bei allen, auch den schwersten Leberaffektionen die Harnstoffmenge im Harn nicht wesentlich sinkt, so lange die Kranken genügende Nahrung zu sich nehmen, eine Anschauung, die mit der Angabe der meisten Physiologen übereinstimmt, dass sich nicht nur in der Leber, sondern in allen Organen Harnstoff findet.

Er fand bei seinen Kranken Schwankungen in der Harnstoffmenge, dieselben hingen aber von der Nahrungszufuhr und von dem allgemeinen Ernährungszustande, nicht von den Vorgängen in der Leber ab. Er fand ferner eine Vermehrung des Ammoniak im Harn, aber nichts nöthigte dazu, dieses Ammoniak als ein an Stelle des Harnstoffs ausgeschiedenes niedrigeres Oxydationsprodukt im Sinne von Frerichs anzusehen. Wahrscheinlich wird auch Ammoniak ebenso wie Harnstoff in allen Organen des Körpers gebildet. Dippe.

199. **Njuratrofi vid arterförträngning**; af Carl Sundberg. (Upsala läkarefören. förh. XXIV. 4; S. 277. 1889.)

Ein 56 J. alter Mann, starker Säufer, wurde im Jahre 1874 an Delirium tremens und Epilepsia potatorum behandelt, im J. 1878 an einer schweren Kopfverletzung mit epileptischen Anfällen. Seit 1885 litt er an Herzklopfen, im Februar 1887 hatte er einen schweren Krampfanfall mit Bewusstlosigkeit, Erbrechen und starkem Kopfschmerz. Das Herz war vergrössert, die Töne waren kräftig und rein; der Harn enthielt Eiweiss und Epithelcylinder, körnige und hyaline Cylinder; die Harnmenge nahm zu. Anfang 1888 bekam Pat. Schwindelanfälle, im Sommer erlitt er einen apoplektischen Insult mit rechtseitiger Lähmung und Aphasie. Die Herzdämpfung reichte bis $^1/_2$ cm ausserhalb der Mammillarlinie, die Töne waren rein und kräftig. Der Harn enthielt Eiweiss, aber keine Cylinder. Bei zunehmender Herzschwäche trat eine neue Apoplexie auf, an die sich eine lobuläre Pneumonie schloss, und am 15. October starb der Kranke.

Bei der *Sektion* fand sich der obere Theil ($^2/_3$) der rechten Niere zu einem zungenähnlichen Gebilde zusammengeschrumpft, während der untere Theil und die linke Niere von gewöhnlicher Grösse waren. In dem atrophischen Nierentheil waren die Arterien geschlängelt, mit dicken Wänden, die Glomeruli meist fibrös oder hyalin entartet, mit meist dicken hyalinen, zum Theil streifigen, fibrösen Kapseln, einzelne Glomeruli normal, die Kanäle meist nicht geschlängelt, mit cubischem Epithel, das intertubuläre Gewebe compakt und dicht, zellenarm. Im unteren Theile der rechten und in der linken Niere fanden sich die Wände der kleineren Arterien dick, einzelne Glomeruli zeigten verschiedene Grade von Degeneration, von reiner Atrophie bis zu fibröser und hyaliner Entartung, die Kapseln waren zum Theil fibrös; das Epithel war nur in der Umgebung der atrophirten Glomeruli atrophisch, wo auch das intertubuläre Bindegewebe Rundzelleninfiltration zeigte; das interstitielle Bindegewebe war im Allgemeinen etwas vermehrt. Die Nierenarterien waren beide von der Aorta aus in 2 Hauptzweige getheilt, der rechte obere war bedeutend verengt durch einen wandständigen Thrombus, in den übrigen Zweigen fand sich stellenweise sklerotische Verdickung der Intima. Die Aorta zeigte zahlreiche atheromatöse Herde, das Herz war vergrössert, stellenweise fettig entartet, die Coronararterien zeigten atheromatöse Flecke. Ausserdem fand sich Hirnerweichung, periosteale Verdickung an der Innenseite des Schädeldachs, Bronchitis, Pneumonie, chronische Gastritis mit Dilatation.

Nach S. war zuerst in beiden Nieren eine chronische, herdweise auftretende Nephritis vorhanden, es bildete sich auf einem atheromatösen Geschwür im rechten oberen Arterienast ein Thrombus, der das Lumen der Arterie verengte und dadurch die Atrophie des entsprechenden entzündlich veränderten Nierentheiles herbeiführte.

Walter Berger (Leipzig).

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

200. 1) **Ueber ein neues Fiebermittel**; von Prof. R. Kobert. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 2. 1890.)

2) **Antipyretische Versuche**; von Prof. Unverricht. (Ebenda.)

Wenn das Fieber mit einer Steigerung der oxydativen Processe im Körper verbunden ist, so muss die Einführung reduktiver Substanzen unter Umständen im Stande sein, die Temperatursteigerung zu bekämpfen. Besonders starke Reduktionsmittel sind diejenigen Substanzen, welche eine doppelte Amidgruppe enthalten, die als Diamid oder Hydrazin frei existiren kann. Da nun das freie Hydrazin und seine Salze starke Protoplasmagifte sind, so muss man das Hydrazin an einen grösseren Atomcomplex anlagern, um seine Wirkung zu

einer sich langsamer entwickelnden zu machen. Man musste hierbei die Verbindung mit aromatischen Complexen bevorzugen, da die antiseptische Wirkung der aromatischen Verbindungen die reducirende des Hydrazin besonders gut unterstützen konnte.

Aus diesen Ueberlegungen gingen die Versuche mit dem Phenylhydrazin hervor, die in der That ergaben, dass dieser Körper antipyretisch und antiseptisch wirkte. Da nun auch das Phenylhydrazin noch zu giftig war, suchte man diese seine üble Wirkung durch eine weitere Vergrösserung des Moleküls abzuschwächen und erprobte das Acetylphenylhydrazin und das Lävulinsäurephenylhydrazin. Beide Substanzen haben sich nicht bewährt. Am eingehendsten geprüft wurde die erstere, auch Hydracetin oder in unreinem Zustande Pyrodin genannte, aber ihre unliebsamen Nebenwirkungen liessen eine weitere Anwendung nicht rathsam erscheinen. (Vgl. Jahrbb. CCXV. p. 19.)

Natürlich mussten trotz aller Misserfolge die Versuche in der einmal als recht erkannten Richtung fortgesetzt werden und eine solche leider wiederum mit einem Misserfolg abschliessende Fortsetzung bringen die beiden vorliegenden Arbeiten.

K. wählte zu seinen Versuchen ein Derivat des Phenylhydrazin, in dem der giftige Phenylcomplex in einen ungiftigen umgewandelt worden war. In dem Körper, den K. der Kürze wegen *Orthin* nennt, ist das Hydrazin gebunden an die Paraoxybenzoësäure, und zwar in der Orthostellung zu der Oxygruppe, so dass man den Körper als *Orthohydrazin-Paraoxybenzoësäure* bezeichnen kann. Die Versuche wurden mit dem gut haltbaren salzsauren Orthin gemacht und schienen in der That zu den besten Hoffnungen zu berechtigen. Die verschiedensten Thiere vertrugen das Mittel vom Magen aus in verhältnissmässig grossen Dosen sehr gut. Schon nach kleinen Mengen nahm der Harn derselben stark reducirende Eigenschaften an. Es erwies sich, dass man den Körper durch eine einmalige Dosis wochenlang unter den Einfluss einer reducirenden Substanz setzen konnte. Das Auftreten von Zucker im Harn liess darauf schliessen, dass das Orthin diejenigen Oxydationsprocesse, welche den normal im Blut vorhandenen, sowie den aus Eiweiss abspaltbaren Zucker in gewissen Geweben zu Kohlensäure und Wasser verbrennen, erheblich vermindert. Es zeigte sich ferner, dass das Orthin die Wärmeabgabe von der Körperoberfläche durch Erweiterung der Hautgefässe beträchtlich erhöht. Es ergab sich endlich, dass das Orthin bei einer Concentration von 1 : 10000 im Blute keine störende Einwirkung auf das Froschherz ausübte.

Diese günstigen Ergebnisse forderten dringend zu Versuchen an kranken Menschen auf und so wurde das Orthin in der Dorpater med. Klinik als Fiebermittel, als schmerzstillendes Mittel und bei gewissen Hautkrankheiten erprobt. Collapserscheinungen, häufige Schüttelfröste, schwere gastrische und nervöse Erscheinungen liessen verhältnissmässig bald von jeder weiteren Anwendung absehen. Bei Psoriasis wirkte eine Orthinsalbe schlechter, als Chrysarobin. In einem Falle verschwand eine heftige Supraorbitalneuralgie nach 0.1 g (heftige Nebenerscheinungen).

Unverricht schliesst seinen Bericht mit dem Resultat, „dass das Orthin wegen seiner unangenehmen Nebenwirkungen und wegen seiner schlechten Haltbarkeit (das Präparat wurde nach relativ kurzer Zeit gänzlich wirkungslos) als Fieber-, Schmerz- und Hautmittel hinter den gebräuchlichen Medikamenten zurücksteht und dass es nur, wenn diese versagen, allenfalls bei Neuralgien versucht zu werden verdient". Dippe.

201. **Ueber die Anwendung von Jod- und Brompräparaten per rectum zu lokalen (regionären) und allgemeinen Heilzwecken**; von Prof. Heinrich Köbner. (Therap. Mon.-Hefte III. 11. 1889.)

K. glaubt die vielfach vergessenen oder falsch angewandten Jod- und Brom-Suppositorien und -Clysmata nach seinen Erfahrungen dringend empfehlen zu können. *Lokal* wirken dieselben namentlich bei Entzündungen der Prostata günstig. Am empfehlenswerthesten sind Clysmata: Kal. jodat. 3.0, Kal. bromat. 2.5—3.0, Aq. destillat. 200.0 g, vertheilt auf 10 Clysmata, so dass je 20 g dieser Lösung in 50—100 g erwärmten Wassers anfangs ein-, dann zweimal täglich eingespritzt werden. Besteht grosse Empfindlichkeit, so setzt man der ganzen Menge 0.3 g Extr. Bellad. zu. Eine Stunde vor der Jod-Brom-Eingiessung wird ein grösseres Reinigungsklystir gegeben. Tritt keine rechte Wirkung ein, so kann man die Jod-Brom-Lösung verstärken, oder, was ganz besonders wirksam erscheint, man setzt jedem Klystir einige (3—10) Tropfen Jodtinktur zu.

Zu *allgemeinen Heilzwecken* empfehlen sich Jodklystire namentlich bei solchen Kranken (Syphilitischen), die Jod vom Magen aus nicht vertragen. K. hat beobachtet, dass in derartigen Fällen 0.5 bis 1.0 g Jod, in Wasser oder Milch in das Rectum gespritzt, lange Zeit hindurch keine unangenehmen Erscheinungen machten und ganz vorzüglich wirkten. Besonders werthvoll ist diese Art der Beibringung natürlich auch bei Kr., die aus irgend einem Grunde schlecht oder gar nicht schlucken können. Es scheint, als ob das Jod und das Brom vom Rectum aus sehr viel besser aufgesaugt werden und ganz entschieden schneller und energischer wirken, als vom Magen her. Diese Erfahrung bestätigen Prof. Rabow und Dr. Lazarus für Syphilitische, Geisteskranke und Asthmatiker.

Dippe.

202. **Bromoform, ein Mittel gegen Keuchhusten**; von Dr. Stepp in Nürnberg. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 46. 1889.)

St. bemerkt zu einer bereits früher gegebenen Mittheilung, dass er jetzt 100 an Keuchhusten erkrankte Kinder mit Bromoform behandelt hat: Erfolg in jedem Falle günstig, Genesung in 2 bis 4 Wochen. Er verordnet das Mittel in Tropfenform in Wasser, und zwar: bei einem 3—4wöchigen Kinde 3—4mal täglich 1 Tropfen, bei älteren Säuglingen 3mal täglich 2—3 Tropfen, bei Kindern im 2. bis 4. Lebensjahre 3—4mal täglich 4—5 Tropfen und bis zum 7. Lebensjahre 3mal täglich 6—7 Tropfen. Das Präparat ist leicht flüchtig und zersetzlich, daher soll man nicht mehr als 3.0 g auf einmal aufschreiben, zersetzte Präparate sind natürlich unbrauchbar.

Schlesinger (Frankfurt a. M.).

203. **Chloroform versus Aether**; von Dr. O. Kappeler in Münsterlingen. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XIX. 23. 1889.)

K. wendet sich in diesem Aufsatze sehr energisch gegen die in der Schweiz in den letzten Jahren wieder mehr und mehr zunehmende Verwendung des Aethers als Narkoticum. Das Geheimniss einer raschen und guten Aethernarkose liegt darin, dass man die Aetherisirung im Gegensatz zur Chloroformirung forciren muss, dass man rasch zu concentrirten Dämpfen übergehen und kurze Zeit mit fast vollständigem Luftabschluss ätherisiren muss, dass man mit einem Wort die Aetherisation mit der Asphyxie verbinden muss.

Abgesehen von Nebensächlichkeiten, die der allgemeinen Einführung der Aetherisation keineswegs im Wege stehen würden — z. B. anhaltendes und oft sehr heftiges Excitationsstadium, schlechter Geruch und Geschmack des Aethers —, besteht ein grosser, nicht wegzustreitender Nachtheil des Aethers darin, dass er gewisse Contraindikationen hat. Man soll nicht ätherisiren bei akuten Lungen- und Pleuraerkrankungen, bei katarrhalischen Reizungszuständen der Respirationsorgane, bei gewissen Formen von Dyspnöe und Trachealstenose, bei Neigung zu Hirncongestionen, bei Kindern in der Dentitionsperiode, bei alten Leuten, zumal, wenn sie an Arteriosklerose leiden, und in allen den Fällen, die künstliches Licht oder die Anwendung des Thermokauter benöthigen. Namentlich die letztgenannten Bedingungen, welche die Anwendung des Aethers verbieten, werden von K. genauer erörtert. Der jederzeit hervorgehobene Hauptvortheil des Aethers gegenüber dem Chloroform, nämlich seine geringere Gefährlichkeit, ist statistisch nicht zu begründen. So viel ist sicher, dass mit der Wiedereinführung des Aethers in England auch die Zahl der Aethertodesfälle in stetem Wachsen begriffen ist. „Ueberdies ist wohl zu berücksichtigen, dass jeder Todesfall, der während der Chloroformirung sich ereignet, unbedingt dem Chloroform zur Last gelegt wird, während für die Todesfälle in der Aethernarkose bei der präsumirten Ungefährlichkeit des Aethers stets nach einer andern, den Aether entlastenden Todesursache gefahndet wird."

Der Aether ist jedenfalls weit entfernt davon, ein ungefährliches Anästheticum zu sein, er hat schon viele üble Zufälle und eine ganz erkleckliche Anzahl von Todesfällen verschuldet. Der Aethertod beim Menschen ist vorwiegend ein synkoptischer und eben so wenig wie der Chloroformtod durch sofort und energisch in's Werk gesetzte Wiederbelebungsversuche, beim Auftreten bedrohlicher Erscheinungen, in allen Fällen abwendbar.

Zuzugeben ist, dass der Aether ein weniger rasch wirkendes Gift und deshalb etwas ungefährlicher ist als das Chloroform, und dass somit die Aethernarkose im Grossen und Ganzen weniger Vorsicht und Sorgfalt verlangt als die Chloroformnarkose.

Zum Schlusse weist K. noch darauf hin, dass es dringend nöthig ist, das dem Menschen zugeführte Chloroform genau zu dosiren, was bei der Chloroformirung mit der gewöhnlichen Maske unmöglich ist. P. Wagner (Leipzig).

204. **Sterilisation und ihre Anwendung in der präventiven und curativen Therapie**; von Dr. Th. Schneider in Basel. (Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte XIX. 10. 1889.)

S. möchte in vorliegender Arbeit die Erfahrungen, die man in neuerer Zeit mit der Sterilisation, besonders mit dem strömenden, gespannten und ungespannten Dampf gewonnen hat, auch für Heilzwecke verwerthen und betont hierbei eine Reihe von Gesichtspunkten, die vielleicht praktische Bedeutung erhalten können. So glaubt er, dass der gespannte Dampf unter bestimmten Vorsichtsmaassregeln z. B. lokale einfache Hautröthung, oberflächliche Verbrennung mit Blasenbildung oder tiefere mit Schorfbildung erzeugen könne, dass er auch in der Tiefe anwendbar sei und z. B. auch zur Sterilisation von Abscesshöhlen in Anwendung gezogen werden könnte. Auch Arzneistoffe, deren Siedepunkt unter 100° liegt, z. B. die Aetherarten, Alkohole, Chloroform u. s. w., sollten in das Bereich der Versuche mit hereingezogen werden. Ebenso wirft S. die Frage auf, ob nicht mit Hülfe des Dampfes und der Antiseptica gewisse Körper sich sterilisiren liessen, die, chemisch indifferent und von amorpher Struktur, dem Eindringen der Luft, sowie den stärksten Luftdruckschwankungen durch ihre Dichtigkeit einen gewissen Widerstand leisten würden. Eine genaue chemisch-physikalische und bakteriologische Prüfung muss diese Vorschläge für die therapeutische Anwendung des Dampfes jedoch erst klären und richtig stellen, bevor sie praktische Anwendung finden können.

Goldschmidt (Nürnberg).

205. **Ueber Sozojodol**; von Dr. A. Lübbert. (Fortschr. d. Med. VII. 22. 23. 1889.)

L. hat die antibakterielle Kraft des Sozojodol geprüft und dieselbe in jeder Beziehung als ganz hervorragend erkannt. Die Sozojodolpräparate sind in relativ kleinen, der Gesundheit unschädlichen Mengen nicht nur im Stande, die Entwickelung von Mikroorganismen unter allen Umständen mit Sicherheit zu verhindern, sondern auch reichlich entwickelte Vegetationen und Sporen zu vernichten. Dippe.

206. **Zur desodorisirenden Wirkung der Borsäure**; von Dr. W. Faust in Dresden. (Therap. Mon.-Hefte III. 11. 1889.)

Bei Balanitis in Folge von Ansammlung und Zersetzung von Smegma empfiehlt F., die Glans und das innere Präputialblatt nach sorgfältiger Reinigung mit fein pulverisirter Borsäure zu bestäuben. Die Smegmabildung hört auf, die Balanitis heilt ab und die Betroffenen bleiben für lange Zeit weniger empfindlich. Dippe.

207. **Recherches expérimentales sur le traitement de la diphthérie**; par Chantemesse et Widal. (Gaz. de Par. LX. 30. 1889.)

Bei Untersuchungen über den Werth einer grossen Anzahl von antiseptischen und desinficirenden Substanzen gegenüber den Löffler'schen Diphtheriebacillen fanden Ch. und W., dass eine Mischung von 25 g Glycerin, 25 g Carbolsäure und 20 g Kampher am besten und schnellsten die an Seidenfäden befindlichen Diphtheriebacillen einer Reincultur zu tödten im Stande sei, und sie empfehlen deshalb diese Lösung zur Anwendung in der lokalen Therapie der Diphtherie. Ihrer Ansicht nach genügt ein 1—2maliges Aufpinseln derselben auf die diphtherisch erkrankten Schleimhäute, doch wird es nothwendig sein, vorher jeweils die Membranen mit einem Wattetampon vorsichtig zu entfernen.

Goldschmidt (Nürnberg).

208. **Veränderung der Resorption von salicylsaurem Natron durch verschiedene Lösungsmittel.** Inaug.-Diss. von Otto Mastbaum. (München 1889. Druckerei von M. Ernst.)

Diese Veränderung ist von Einzelnen behauptet, von Anderen geleugnet worden. M. fand, dass alkoholische Lösungsmittel die Resorption von salicylsaurem Natron nicht beschleunigen, einhüllende Mittel die Resorption nicht verlangsamen. In stärkerer Concentration verzögerte Alkohol die Resorption deutlich. Die Resorption ist langsamer nach dem Essen, als bei sonst leerem Magen und unterliegt im Ganzen sehr beträchtlich individuellen Schwankungen. Dippe.

209. **Ueber einige Anwendungen des Natrium salicylicum**; von Prof. B. Stiller in Budapest. (Wien. med. Presse XXXI. 1. 2. 1890.)

St. macht auf einige weniger bekannte, aber sehr werthvolle Wirkungen des salicyls. Natrium aufmerksam. Das Natr. salicyl. vermehrt sehr beträchtlich die Absonderung von Galle und ist darum in Verbindung mit seiner schmerzstillenden Wirkung bei *Gallensteinleiden* angezeigt. St. giebt täglich etwa 4mal 0.5 Natr. salicyl. in einem halben Glase Sodawasser (keine Kapseln), meist mit 0.01 Extr. Belladonnae, lässt die Kranken dabei zu Bett liegen, warme Leinsamenmehlkataplasmen machen und flüssige, leicht verdauliche Nahrung zu sich nehmen. Als Getränk: ein eisenfreier alkalischer Säuerling, Bilin, Giesshübel, Deutsch-Kreuz, Krondorf u. s. w. Als Nachkur: Karlsbad oder Vichy. Die Erfolge sind auch in schweren Fällen ausserordentlich gute. St. möchte dem Natr. salicyl. den Vorzug vor allen anderen Mitteln, namentlich auch vor dem Olivenöl, geben.

Des Weiteren rühmt St. das Natr. salicyl. als Diureticum bei seröser Pleuritis (3.0—4.0 pro die in häufigen kleinen Mengen), bei frischer *Ischias* als Antineuralgicum und bei frischen *peripherischen Facialislähmungen.* Dippe.

210. **Ueber die Anwendung des Olivenöls bei der Behandlung der Gallensteinkrankheit**; von Dr. Siegfried Rosenberg. (Therap. Mon.-Hefte III. 12. 1889. Vgl. a. Berl. klin. Wochenschr. XXVI. 48. 49. 1889.)

R. hat mit dem zuerst von amerikanischen Homöopathen angewandten Olivenöl in 3 Fällen ganz ungewöhnlich günstige Erfolge erzielt und glaubt dieses Mittel für alle Fälle von Gallensteinleiden, gleichgültig, ob Ikterus besteht oder nicht, dringend empfehlen zu können. R. räth, das Oel mit 0.25% Menthol, 10—15% Cognac und zwei Eidottern gut zu mischen und 150—200 g in 4 bis 8 Portionen innerhalb einer bis einiger Stunden oder auch in längerer Zeit zu geben. Danach lässt man den Mund mit Essigwasser ausspülen und etwas heissen schwarzen Kaffee trinken. Erbrechen die Kranken, so wartet man einige Tage und versucht die Sache dann noch einmal langsamer in kleineren Dosen. Die Kranken verlieren für etwa 24 Std. den Appetit, länger nicht und fühlen sich einige Zeit recht schwach, sonstige unangenehme Erscheinungen treten nicht auf. Sind die akuten Erscheinungen vorüber, sind Conkremente abgegangen (keine Verwechselung mit den aus dem Oel entstandenen Fettconkrementen: vgl. Jahrbb. CCXXI. p. 31), so giebt man, um ein erneutes Eindicken der Galle zu verhindern, reichlich Speck, fette Bratentunken, Oelsardinen und Aehnliches oder bekämpft den bestehenden Katarrh der Gallenwege durch Alkalien und alkalische Mineralwässer.

R. meint, dass das *Olivenöl sehr energisch gallentreibend* wirkt und dadurch nützt. Er glaubt, diese Wirkung experimentell an Hunden mit Gallenblasenfisteln nachgewiesen zu haben. Es wird

auf das Oel hin reichlich dünne Galle abgesondert und dadurch werden vorhandene Conkremente fortgespült. Unterstützen lässt sich die Oelwirkung sehr gut durch hohe Eingiessungen von kaltem Wasser in den Darm.

Von den übrigen gegen Gallensteinleiden empfohlenen Mitteln hält R. nicht allzu viel, namentlich meint er, dass die *Durande*'sche Mischung und die vegetabilischen Abführmittel öfter schaden als nützen. Für entschieden empfehlenswerth hält er ebenso wie Stiller (vgl. vorstehendes Referat) das salicylsaure Natron. Dasselbe wirkt zweifellos galletreibend und ist, zu etwa 3 g pro die in grossen Mengen warmen Wassers gegeben, oft von grossem Nutzen. Dippe.

211. **Des dangers de la cocaïne**; par Dufournier. (Arch. gén. de méd. p. 432. Oct. 1889.)

Die Anwendung des Cocain hat vor der des Aethers bei lokaler Anästhesirung und vor der des Chloroform in vielen Fällen grosse Vorzüge; daher mag es kommen, dass vielfach, besonders von Chirurgen, ein Missbrauch mit dem Mittel durch zu häufige Anwendung getrieben wird. Zahlreiche Versuche und Beobachtungen beweisen, dass leichte und schwerste Vergiftungen vorkommen, wovon D. eine Reihe, besonders solcher, die mit dem Tode endeten, aufzählt. Diese Vergiftung ist beobachtet sowohl bei subcutaner Injektion, als bei Einblasung in den Kehlkopf, bei Pinselungen und bei Einträufelungen in's Auge. Die Symptome sind Blässe, kalter Schweiss, rasche Herzaktion, oberflächliche Athmung, Erweiterung der Pupille, Präcordialangst, Schwindel, Uebelkeit, Erbrechen, unvollkommene Bewusstlosigkeit, eventuell partielle oder allgemeine tonische und klonische Krämpfe, schliesslich Dyspnöe, Cyanose, kleiner Puls und Tod.

Wo die Einspritzungen gemacht werden, erscheint im Ganzen unwesentlich, doch werden solche am Kopf und Gesicht als die gefährlichsten bezeichnet.

Die Gabe, bei welcher Intoxikationserscheinungen auftreten, wird verschieden angegeben. D. hat bei 0.05—0.075 g fast stets vollkommene Anästhesie erzielt. Alter und Geschlecht scheinen keine Rolle zu spielen, doch vermeidet man am besten die Anwendung bei Greisen, Herzkranken, Nervösen und Geschwächten. Die sitzende Haltung des Kranken ist wegen der Anämie des Gehirns gefährlich, daher stets horizontale Lagerung zu empfehlen. Zu beachten ist, dass die Cocainlösung leicht verdirbt und daher zweckmässig alle 3—4 Tage erneuert wird.

Beim Eintritt übler Zufälle sind anzuwenden: alkoholische Getränke, Kaffee, Ableitung in der Herzgegend; Amylnitrit und Coffein; eventuell bei Krämpfen Einathmung von Chloroform.

Peipers (Deutz).

212. **The dietetic and therapeutic value of the Kola nut**; by Surgeon R. H. Firth. (Practitioner XLIII. 1. p. 27. July 1889.)

Die Kolanüsse stammen von einem kastanienähnlichen, an der afrikanischen Westküste wild wachsenden Baume (Sterculia acuminata); sie zeichnen sich vor dem Cacao, Kaffee und Thee durch ihren höheren Coffeingehalt (2.4%) aus. Aus den Versuchen über die Beeinflussung des Stoffwechsels, welche F. bei 2 Patienten der Abtheilung für Geschlechtskrankheiten anstellte, und aus den Beobachtungen an sich selbst und an gesunden Soldaten zog F. folgende Schlüsse:

1) Die Kolanuss kann nicht als Nährmittel angesehen werden.

2) Ihre physiologische Wirkung auf den menschlichen Organismus besteht in vermehrter Flüssigkeitsausscheidung durch den Harn, während dessen feste Bestandtheile eine geringe Abnahme erleiden. Die Stickstoffausscheidung wurde nicht alterirt.

3) Die reinen, nicht zu alten Kolanüsse haben eine besondere erregende Wirkung auf das Centralnervensystem, verstärken vorübergehend die Herzthätigkeit und die arterielle Spannung; die von anderen Beobachtern beschriebene Verminderung des Erschöpfungsgefühles nach starken Anstrengungen besteht zwar, wurde aber vielfach übertrieben.

4) Soldaten, welche die Nüsse auf den Märschen kauten und den Speichel verschluckten, empfanden eine grössere Ausdauer und ausserdem litten ihre Verdauungsorgane weniger leicht durch eventuell nicht ganz reines Wasser oder schlechte Lebensmittel.

5) Durch die stärkere adstringirende Wirkung sind die Kolanüsse bei Diarrhöen dem Coffein oder Thee überlegen.

6) Als Kräftigungsmittel für Reconvalescenten hat die Kolanuss *keinen* therapeutischen Werth.

7) Die angebliche Wirkung gegen die Folgen des Alkoholgenusses lässt sich nicht sicher beweisen.

8) Verwechselungen können mit den nicht coffeinhaltigen Samen von Garcinia Kola und Sterculia cordifolia eventuell vorkommen.

9) Um die diätetischen Wirkungen der Kolanuss zu erzielen, muss man dieselbe tagüber fortwährend kauen. H. Dreser (Strassburg).

213. **Ueber Arecolin, den giftigen Bestandtheil der Bethelnuss**; von Wilh. Marmé. (Sonder-Abdr. aus den Nachrichten der königl. Ges. d. Wiss. zu Göttingen Nr. 7. 1889.)

Von den 3 von Jahns aus der Arecanuss dargestellten Alkaloiden ist das Arecolin ($C_8H_{13}NO_2$) das alleinig wirksame; es steht dem Pelletierin aus der Granatwurzelrinde sehr nahe und ist wie dieses flüchtig und flüssig. Von den Salzen krystallisirt das bromwasserstoffsaure am schönsten. Nach Beibringung tödtlicher Gaben von Arecolin

starben die Versuchsthiere (Warmblüter) hauptsächlich durch die durch das Alkaloid bewirkten Störungen der Respiration, welche zunächst sich durch starke Dyspnöe kundgeben; die Sekretion der Speicheldrüsen ist vermehrt, laute Rhonchi, welche bei In- und Exspiration hörbar werden, deuten wohl auf eine Hypersekretion auch der Bronchialschleimhaut hin, es tritt grossblasiger Schaum aus dem Maule und schliesslich steht die Respiration still, während noch 5—7 Minuten lang schwache und seltene Contraktionen des Herzens zu hören sind. Die Herzwirkung des Arecolin ist der des Pilocarpin oder Muscarin verwandt, jedenfalls sind die Erscheinungen durch Atropin wieder aufzuheben, auch die Myose und die Vermehrung der Darmperistaltik, sowie die Steigerung der Drüsensekretionen hat es mit jenen vorgenannten Alkaloiden gemein. Die eigenthümliche Wirkung auf das Herz, dass nämlich der linke Ventrikel in Ruhe verharrt, während der rechte seine Contraktionen schon wieder begonnen hat, ist wohl ebenfalls mit eine Ursache zur Entstehung des tödtlichen Lungenödems. Ausser diesen muscarinartigen Wirkungen übt das Arecolin aber auch ähnlich dem Pelletierin bei Fröschen eine lähmende Wirkung auf das Hirn aus und veranlasst wie dieses weiter eine Steigerung der spinalen Reflexe auch bei Warmblütern. Endlich hat das Arecolin bei Fröschen gleich dem Pelletierin auch eine schwach veratrinartige Wirkung auf die Contraktionscurve des quergestreiften Muskels.

Mit den Se- und Exkreten wird Arecolin unverändert ausgeschieden und da besondere Farbenreaktionen für dasselbe fehlen, ist es am besten physiologisch durch seine Herzwirkung nachzuweisen.

Von den Malayen wird die Bethelnuss als Anthelminthicum benutzt; die Aehnlichkeit zwischen Arecolin und Pelletierin lässt eine therapeutische Verwendung des Arecolin auch in dieser Beziehung des Versuches werth erscheinen.

H. Dreser (Strassburg).

214. **The toxic effects of nitrobenzol**; by B. Prosser White. (Practitioner XLIII. 1. p. 14. July 1889.)

W. hatte Gelegenheit ungefähr 50 Kr. mit chronischen Vergiftungen durch Nitrobenzol und Dinitrobenzol zu behandeln. Die Verwendung dieser Chemikalien ist eine ziemlich ausgedehnte, denn sie werden einmal bei der Anilinfarbenfabrikation, dann in der Parfümerie als „Mirbanessenz" und besonders das Dinitrobenzol bei der Herstellung des neuen Explosivstoffes „Roburit" benutzt.

Die Vergiftungserscheinungen sind charakteristisch, und zwar: *Ausgesprochene Anämie*, besonders der Schleimhäute, die äussere Haut ist schmutzig bleifarben, auf Druck entsteht ein heller Fleck von Elfenbeinfarbe. Bei längerer Aufnahme des Giftes zeigt sich an Lippen, Zunge und Ohren eine dunkelbläuliche Verfärbung, welche für die Nitrobenzolvergiftung pathognomonisch sein soll. Ausserdem werden Schwere im Körper und grosse Neigung zu tiefem Schlaf angegeben. Kopfschmerzen bestehen fast ununterbrochen. Uebelsein und Erbrechen, aber ohne Zusammenhang mit dem Füllungszustande des Magens, kommen oft vor. Die Herzaktion ist erregt und schon geringe Anstrengungen rufen Kurzathmigkeit hervor. Lancinirende Schmerzen werden angegeben in Kopf, Hals und bisweilen in der Achselhöhle, nur selten in den Beinen. Sensibilitätsstörungen zeigen sich als Taubheit der Finger und Zehen und Kriebeln in der Hohlhand und am Handrücken, welche sich auch kalt anfühlen. Muskelschwäche und allgemeine Schlaffheit sind sehr frühe und auffallende Symptome.

Das spec. Gewicht des Urins betrug ca. 1.030 und sehr frühe wurde derselbe dunkel portweinfarben. Ueber etwaigen Albumingehalt giebt W. nichts an.

W. vermuthet, es könne sich um eine peripherische Neuritis oder interstitielle Entzündung der Nervenscheiden handeln, denn die klinischen Erscheinungen der Nitrobenzolvergiftung betreffen hauptsächlich die peripherischen Ausbreitungen der sensorischen, motorischen und vasomotorischen Nerven. Symptome von Seiten der Blase und des Rectum wurden nie beobachtet, eben so wenig Affektionen im Gebiete des Sympathicus und der Ciliarnerven. H. Dreser (Strassburg).

215. **Vergiftung mit Strychninum nitricum ohne tödtlichen Ausgang**; von Dr. Prinzing in Ulm. (Württemb. Corr.-Bl. LIX. 30. 1889.)

Ein 41jähr., sehr nervöser Mann nahm aus Lebensüberdruss Nachmittags 1/2 3 Uhr etwas über 0.05 Strychn. nitr. in Bier zu sich. 15 Min. später begannen die ersten Vergiftungserscheinungen. Pr. fand den Mann um 3 Uhr am Boden liegend, anscheinend nicht völlig bei Bewusstsein, mit starkem Trismus und Streckkrämpfen in Armen und Beinen. Athmung laut, rasch, sehr erschwert. Als nach 10 Min. die Krämpfe nachliessen, versuchte Pr. den Kr. zum Erbrechen zu bringen, was nicht gelang. Pat. erhielt jetzt 10.0 Bromkalium. Das Bewusstsein war unterdessen wiedergekehrt. Bis 4 Uhr, wo Pat. 0.02 Morphium subcutan erhielt, kamen die Krampfanfälle in Pausen von 2—5 Min. wieder, Arme und Beine streckten sich und zitterten, der Kopf war hintenüber gebeugt, die Augen starr nach oben gerichtet, die Pupillen ad maximum erweitert, das geröthete Gesicht mit Schweiss bedeckt. Opisthotonus fehlte. Die Athmung war laut, krampfhaft, erfolgte 60mal in der Minute, Puls 140—160, voll, ausserordentlich gespannt. Die Anfälle erfolgten theils spontan, theils auf äussere, mitunter sehr geringe Reize (lautes Sprechen, Schliessen der Thüre, Versuche zu trinken u. s. w.). In den Pausen waren Athmung und Puls ruhiger, die Pupillen klein, auf Lichteinfall reagirend.

Nach der Morphium-Einspritzung trat auf 1/4 Stunde Ruhe ein, dann begannen die Anfälle von Neuem, weshalb wieder Bromkalium bis zu 30.0 (im Ganzen) gereicht wurde. Von 5 Uhr an liessen die Krämpfe an Heftigkeit und Zahl nach, um 8 Uhr traten die letzten ein. Die folgende Nacht war schlaflos. Der erste, Nachts 2 Uhr gelassene, Harn konnte leider nicht untersucht werden. Am folgenden Tage bestanden grosse Schwäche, Schmerzen

in den Beinen, starker Durst und unaufhörlicher Singultus. Am 2. und 3. Tage erfolgten durch Blut schwarz gefärbte Stühle. Unter den Folgeerscheinungen eines schweren Magen- und Darmkatarrhs trat schliesslich vollständige Genesung ein. Heinr. Schmidt (Leipzig).

216. **Poliomyelitis nach Vergiftung mit Kohlendunst**; von Prof. P. von Rokitansky. (Wien. med. Presse XXX. 52. 1889.)

Bei einem 21jähr. Mädchen waren am 4. Tage nach einer Kohlendunstvergiftung Blasen auf den Beinen aufgetreten, welche barsten und gangränösen Grund hatten. Der Harn enthielt Spuren von Eiweiss. Andauerndes Fieber. Die Beine magerten sehr rasch ab. Am 9. Tage trat der Tod ein, ohne dass das Bewusstsein zurückgekehrt wäre.

Pneumonia lobul. bilater. et oedema pulmonum. Enteritis diphtherica. Haemorrhagiae peritonaei. Thrombosis venae il. sinistrae. Das Gehirn war stark geröthet. Die graue Substanz des Rückenmarkes war auffallend weich und von Blutpunkten durchsetzt. Im Hals- und Brustmarke war sie stellenweise „zu einer auf den Durchschnitten grubig einsinkenden, röthlich-grauen Pulpa erweicht". Eine mikroskopische Untersuchung scheint nicht angestellt worden zu sein. Möbius.

V. Innere Medicin.

217. **Ueber angeborene beiderseitige Pleuroplegie (Abducens-) und Facialislähmung**; von Dr. A. Schapringer in New York. (Med. Mon.-Schr. I. 12. p. 622. 1889.)

Bei einem 8jähr. Mädchen bestand doppelseitige Facialislähmung; nur der rechte Mundwinkel konnte nach unten aussen gezogen werden. Es war beiderseits Epicanthus vorhanden. Beim ruhigen Sehen waren die Augenachsen parallel, oder das rechte Auge wich etwas nach oben und um eine Spur nach aussen ab. Nach oben und unten konnte das Kind gut blicken. Auch die Convergenz war ungestört. Aber jede Seitwärtsrichtung der Augen war unmöglich. Weder bei offenen Augen, noch bei Bedeckung eines Auges dienten die Interni zum Seitwärtssehen. Das rechte Auge war myopisch (etwa 3 D), das linke im Wesentlichen emmetropisch gebaut; das letztere zeigte nur einen geringen Grad von Astigmatismus. Die Zunge wich ein wenig nach links ab und schien weniger beweglich als bei gesunden Kindern zu sein. Die Kleine gab an, sie könne harte Sachen nicht gut kauen. Sie vermochte den Unterkiefer nur nach rechts, nicht nach links seitlich zu verschieben. Es bestand Uvula bifida. Das Ligamentum caninum war rechts übermässig stark entwickelt. Der linke Zeigefinger war von Geburt an etwas verkrümmt. Das Sternum lag ungewöhnlich tief: Trichterbrust. Anderweite krankhafte Veränderungen bestanden nicht.

Vf. bezeichnet die Aufhebung des Seitwärtssehens (bei Läsion des Abducenskerns) als Pleuroplegie oder Ophthalmopleuroplegie. In seinem Falle vermuthet er ein Fehlen der Abducenskerne und er rechnet denselben mit Recht zu der von A. Graefe und dem *Ref.* beschriebenen angeborenen Facialis-Abducenslähmung. Möbius.

218. **Zur Diagnose der Sehhügelerkrankungen**; von Prof. H. Nothnagel. (Ztschr. f. klin. Med. XVI. 5 u. 6. p. 424. 1889.)

N. hat folgenden Satz aufgestellt. „Wenn bei einer Herderkrankung mit Hemiplegie und Facialislähmung die willkürliche Beweglichkeit der Gesichtsmuskeln aufgehoben ist, dagegen die Betheiligung beider Gesichtshälften bei psychischen Emotionen (Lachen, Weinen, Schmerz u. s. w.) die gleiche ist, kann man annehmen, dass der Sehhügel und seine Verbindungsbahnen zur Hirnrinde intakt sind." In der folgenden Beobachtung bestand keine Facialislähmung, dagegen blieb beim Ausdrucke von Gemüthsbewegung die eine Gesichtshälfte zurück. N. schloss daraus, dass der Sehhügel erkrankt sei, und die Sektion bestätigte seine Diagnose.

Ein 24jähr. Schlosser, welcher an Lungenschwindsucht litt, war mit den Erscheinungen einer Hirngeschwulst erkrankt. Das Gesicht hatte einen eigenthümlich starren Ausdruck. Bei willkürlichen Bewegungen zeigte sich nur eine sehr geringe Parese der linken Gesichtshälfte, beim Lachen aber und Weinen blieb die letztere ganz unbeweglich. Ausserdem Augenmuskellähmungen, taumelnder Gang, leichte Parese und Anästhesie der linken Glieder, Stauungspapille. Krampfanfälle.

Nach dem Tode fand man den rechten Sehhügel von tuberkulöser Masse durchsetzt, welche auch den vorderen Vierhügel beschädigt hatte.

In einem 2. Falle, in welchem die Sektion ein Gliom des linken Sehhügels nachwies, war ebenfalls die Facialislähmung bei mimischen Bewegungen deutlicher als bei denen, die der Untersuchung wegen gemacht wurden.

Möbius.

219. **La maladie de Friedreich**; par le Dr. P. Ladame. (Revue de la Suisse rom. IX. 7. 8. 11. 1889.)

Ein 24jähr. Mann aus einer im Wesentlichen gesunden Familie, dessen 16jähr. Bruder erst mit 3½ J. gehen gelernt hatte und unvollständig entwickelt war, hatte mit 1½ J. gehen gelernt und war normal gewesen bis zu seinem 8. Jahre. Dann hatte sich eine eigenthümliche Schwäche der Beine eingestellt. 2 Jahre später waren die Hände ungeschickt geworden und erst 5 Jahre später hatten sich Sprachstörungen gezeigt. Die Krankheit war lange Zeit für Veitstanz gehalten worden. Sie hatte sich inzwischen langsam weiter entwickelt. Seit dem 17. Jahre konnte der Kr. nur noch am Stocke gehen. Mit 21 Jahren erkrankte er an Gelenkrheumatismus. Seitdem konnte er nur, wenn er auf beiden Seiten gestützt wurde, gehen. Niemals Schmerzen, niemals Blasenstörungen, niemals Augenbeschwerden. Sehr gute geistige Fähigkeiten.

Schwächlicher, blasser Mensch. Skoliose nach rechts im Brusttheile. Pes varo-equinus mit Hyperextension der Zehen, besonders der grossen. Keine Gelenksteifigkeit. Im Sitzen fortwährende Bewegungen des Rumpfes und der Glieder. Alle willkürlichen Bewegungen ataktisch. Sollte der Kr. einen Punkt seines Körpers berühren, so fuhr er mit dem Finger auf der Haut hin, bis er die gesuchte Stelle gefunden hatte. Sollte er einen kleinen Gegenstand ergreifen, so streckte er die Hand aus, spreizte die Finger, zögerte etwas und liess dann die Hand auf den Gegenstand fallen, wie der Raubvogel auf seine Beute stösst. Alle Formen der Empfindlichkeit waren normal. [Die Gelenkempfindungen scheinen nicht geprüft worden zu sein.] Die Muskelkraft war erhalten, nur die Dorsalstrecker des Fusses waren geschwächt. Die Sprache war langsam, eintönig, leicht scandirend. Die Zunge machte ataktische Bewegungen. Geringer

Nystagmus bei Bewegungen der Augen. Häufig unfreiwilliges Lachen. Das Kniephänomen fehlte; Haut- und Pupillen-Reflexe waren normal.

L. bespricht ausführlich die Nosologie der hereditären Ataxie, weist u. A. nach, dass zahlreiche Fälle, welche von den Autoren zu dieser Krankheit gerechnet worden sind, nicht zu ihr gehören, erörtert sehr eingehend die Differentialdiagnose (Tabes, multiple Sklerose, andere combinirte Strangerkrankungen) und die pathologische Anatomie. Möbius.

220. **Der angeborene und erworbene Defekt der Brustmuskeln**, *zugleich ein klinischer Beitrag zur progressiven Muskelatrophie;* von Dr. R. Stintzing. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 3 u. 4. p. 205. 1889.)

St. beschreibt ausführlich eine Reihe von Kr., denen Fehlen der M. pectorales auf einer oder auf beiden Seiten gemeinsam war.

I. 19jähr. Mann. Angeborener Mangel der rechten Brustmuskeln mit Verkümmerung des rechten Armes und Syndaktylie; leichte Hemiatrophia facialis.

II. 25jähr. Mann. Angeborener Mangel der linken Brustmuskeln.

III. 39jähr. Mann. Doppelseitiger Mangel der Brustmuskeln (neben dem mehrerer Schultermuskeln) bei Dystrophia muscul. progressiva.

IV. 41jähr. Mann. Doppelseitiger Mangel der Brustmuskeln und anderer Schultergürtelmuskeln, welcher im 34. Jahre entstanden war: Dystr. musc. progressiva.

V. 32jähr. Mann. Doppelseitiger Mangel der Brustmuskeln, Schwund anderer Schultermuskeln und Schwäche der Armmuskeln (mit eigenthümlichem elektrischen Befund), welche vor 5 Jahren nach Typhus entstanden waren. Nach St. spinale Muskelatrophie.

Der angeborene Pectoralis-Mangel ist meist einseitig, es fehlen fibrilläre Zuckungen. Der erworbene scheint immer doppelseitig zu sein, in der Regel sind auch andere Muskeln von Schwund betroffen, es kann Entartungsreaktion bestehen. Ganz besonders aber dienen nach St. zur Unterscheidung die bei angeborenem Defekt immer vorhandenen Veränderungen der Haut: abnorme Straffheit der Haut, Schwund des Unterhautfettes, Fehlen der Brusthaare, Verkümmerung der Brustwarze bei hohem Stande derselben.

Obwohl die Leistungen des Armes durch den Mangel der Pectorales nicht wesentlich beeinträchtigt werden, glaubt St. doch, dass die Personen mit angeborenem Defekt nicht tauglich zum Militärdienst sind, da sie zwar schwere Arbeiten verrichten können, aber beim Turnen und ähnlichen Thätigkeiten durch ihren Defekt gehemmt werden. Möbius.

221. **Ausgedehnte Lähmungen nach Diphtherie** (an sich selbst beobachtet); von Dr. David Hansemann. (Virchow's Arch. CXV. 3. p. 534. 1889.)

H. hatte nach überstandenem Scharlach eine Disposition zu Infektionen zurückbehalten, die sich durch häufige Anginen und andere Affektionen kundgab. Etwa 2 Jahre nach dem Scharlach erkrankte er zu einer Zeit, als er gerade viel mit Diphtherieleichen zu thun hatte, an heftiger Diphtherie, verknüpft mit ca. 1 Monat andauernder Albuminurie. Am 18. Tage der Krankheit traten zuerst leichte Lähmungserscheinungen am rechten Gaumensegel auf. Zunächst besserte sich indessen der Allgemeinzustand und die Kräfte hoben sich, nur der Puls blieb fortwährend beschleunigt, dabei aber bis auf einen Anfall von Herzschwäche kräftig und regelmässig. Kurz nachher stellten sich in den verschiedensten Nervengebieten zunächst Parästhesien ein, denen alsbald Anästhesie und Schwäche folgten, nur bei Gaumen, Rachen und Kehlkopf fehlten erstere. Betroffen wurde in erster Linie der Kopf, dann der übrige Körper. Verhalten der Gehirnnerven: N. I. gelähmt, N. II. intakt, N. III. intakt (mit Ausnahme der Pupillenreaktion), N. IV. intakt, N. V. gelähmt, vorzugsweise im 2. Aste, N. VI. geringe Lähmung, N. VII. Lähmung des Pes anserinus major (mit Ausnahme des N. subout. colli super.), N. VIII. intakt, N. IX. betheiligt durch Rami pharyngei und tonsillares, N. X., betheiligt durch Herz-, Larynx- und Oesophagusäste, N. XI., vermuthlich betheiligt bei den Muskeln des Pharynx und Larynx, N. XII., betheiligt in den Zungenästen. Verhalten des übrigen Körpers: In den Extremitäten motorische und sensible Störungen, Ataxie, leichte Atrophie der Muskulatur, in den unteren Extremitäten noch Hyperalgesie. Am Rumpfe waren die Parästhesien gering, Sensibilität überall herabgesetzt, Athemmuskulatur intakt. Blase und Mastdarm normal, allgemeiner Ernährungszustand gut. Während nun in der Folge die Gehirnnerven sich bedeutend besserten — der Puls blieb allerdings unverändert —, verschlimmerten sich die Extremitäten und der Rumpf, die Athemmuskulatur wurde mit ergriffen. Dabei Anaphrodisie, die Blase und das Rectum nach wie vor normal, wiewohl der Afterring gänzlich anästhetisch war. In dieser Periode athetoseähnliche Bewegungen an den Händen, sobald letztere nicht durch das Auge controlirt wurden.

3 Monate nach Beginn der Erkrankung begann die Besserung, die in weiteren 4 Mon. zu fast vollständiger Heilung führte. Die Therapie bestand in roborirender Diät, Eisen und Aufenthalt in frischer Luft.

H. hebt folgende Punkte hervor:

1) Die ausserordentliche Ausbreitung der Ataxie, in welches Symptom er auch die Unfähigkeit, Töne von einer bestimmten Schallhöhe hervorzubringen, einbegreift.

2) Die Reconvalescenz nach der Diphtherie war zunächst vollkommen befriedigend, gleichwohl traten nachher die Lähmungen auf.

3) Der Weg, den das Virus vom Primäraffekt aus einschlägt, ist ein doppelter:

a) Durch die Lymph- und Blutbahnen (Nephritis, interstitielle und parenchymatöse Myokarditis u. s. w.).

b) Längs der Nerven in centrifugaler und centripetaler Richtung. Die dem Lokalaffekt zunächst liegenden Nerven erkranken zuerst, die entfernteren viel später. Bei den Gehirnnerven lässt sich im vorliegenden Falle nachweisen, dass in bestimmter Reihenfolge alle diejenigen erkrankten, welche durch ihren Stamm oder ihre Aeste mit den in erster Linie afficirten, im Gebiet des Rachens, der Tonsillen und der Nase liegenden anastomosiren. An den Rückenmarksnerven ist diese Art des Fortschreitens klinisch allerdings nicht in gleicher Weise zu demonstriren.

Die diphtherischen Lähmungen beruhen auf einer Polyneuritis toxica migrans, sie sind im All-

gemeinen, vielleicht sogar im einzelnen Falle, nicht auf eine anatomisch einheitliche Ursache zurückzuführen. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

222. **32 Fälle von Meningitis tuberculosa basilaris;** von Dr. Hermann Rieder. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 49—51. 1889.)

Die 32 Fälle, die R. in kurzen Krankengeschichten zusammenstellt, entstammen der von Ziemssen'schen Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses l. d. I. aus den Jahren 1880—89. Die 32 Fälle betreffen 23 Männer, 9 Weiber im Alter von 10—70 Jahren. Die meisten, 10 der Kr. standen im Alter zwischen 21—30 Jahren, 2 zwischen 61 und 70 Jahren. Im Verhältniss zu allen übrigen Kranken der Abtheilung kam durchschnittlich auf 658.5 Kr. und 28.2 Todte ein Fall von Basilarmeningitis.

Nach den *Sektionsergebnissen* bestanden: 10mal ausgedehnte chronische Tuberkulose der Lungen, 12mal ebendaselbst vereinzelte ältere und frischere käsige Herde, 1mal käsige Pneumonie, 1mal käsige Drüsen, 1mal ein Solitärtuberkel im Kleinhirn, 1mal eine Spitzencirrhose ohne käsige oder tuberkulöse Herde. In den übrigen Fällen konnte der Ausgang der Tuberkulose nicht festgestellt werden, 14mal fand sich allgemeine Miliartuberkulose.

Die Meningitis begann meist ohne jede besondere Veranlassung fast immer allmählich mit Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Obstipation, Schlaflosigkeit, heftigem Erbrechen, nur in 2 Fällen mit Schüttelfrost. In einem Falle traten gleich im Beginn rechtseitige Lähmungserscheinungen mit Parästhesien und epileptiformen Anfällen auf, in einem anderen war eine der ersten Erscheinungen eine Facialislähmung.

Von den wichtigsten Symptomen bestanden: Nackensteifigkeit 20mal, Starre der Rückenmuskeln 5mal, einseitige Contraktur der Halsmuskeln 6mal, kahnförmige Einziehung des Unterleibes 5mal, allgemeine Convulsionen 5mal, Masseterenkrampf 2mal, Singultus 6mal, Facialislähmung 9mal, totale rechtseitige Hemiplegie 1mal, Paraplegie der unteren Extremitäten 3mal, Retentio urinae 3mal, Incontinentia urinae 11mal; an den Augen: Zwangsstellung der Bulbi 6mal, Ptosis 8mal, wechselnde Pupillendifferenz 16mal; allgemeine Hyperästhesie 19mal. Der Puls war Anfangs normal oder verlangsamt, späterhin beschleunigt, die Temperatur schwankte meist zwischen 38 und 39°, die Athmung war meist mässig beschleunigt, in 8 Fällen trat das Cheyne-Stokes'sche Phänomen auf. Erbrechen im Anfang häufig, im Verlauf selten; andauernde Obstipation, rapider Verfall mit rascher Abmagerung. Dippe.

223. **Ueber die „Weil'sche Krankheit."**

Nachdem eine grosse Anzahl von Krankheitsfällen beschrieben worden ist, die dem von Weil geschilderten Symptomencomplex mehr oder weniger nahe stehen (die Mehrzahl dieser Fälle ist in diesen Jahrbüchern wiedergegeben worden) macht sich das Bedürfniss nach einer kritischen Sichtung geltend. Man sucht das Krankheitsbild schärfer zu umgrenzen und namentlich die Aetiologie des Morbus Weilii festzustellen.

Durch besonders eingehende Berücksichtigung der gesammten Literatur zeichnet sich eine Arbeit von Dr. Werther, Assistenzarzt am Dresdener Stadtkrankenhause aus:

Morbus Weilii. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 52. 1889.) W. schildert zunächst die einzelnen Symptome, den meist günstigen Verlauf, die Complikationen und bespricht dann ausführlich Aetiologie und Pathogenese. Die Weil'sche Krankheit tritt in einzelnen Fällen und in kleinen meist leichten Epidemien auf, am häufigsten in der heissen Jahreszeit. Männer im kräftigsten Mannesalter und unter diesen namentlich Fleischer und Soldaten werden am häufigsten befallen. Forscht man genauer nach, so ergiebt sich, dass organische faulende Substanzen die Herde sein müssen, in denen sich die gefährlichen, specifischen Keime ansiedeln und vermehren. Der Morbus Weilii gehört zu den *miasmatischen Infektionskrankheiten,* er ist eine Krankheit sui generis, die vor Weil bereits bekannt war, aber von diesem zuerst richtig gewürdigt ist.

Vorwiegend mit der Aetiologie und Pathogenese beschäftigt sich eine Mittheilung aus der Rosenbach'schen Abtheilung im Allerheiligen-Hospital zu Breslau von Dr. Otto Stirl: *Zur Lehre von der infektiösen fieberhaften, mit Ikterus complicirten Gastroenteritis (Weil'sche Krankheit),* (Deutsche med. Wchnschr. XV. 39. 1889).

Ein kräftiger 35jähr. Arbeiter fiel bewustlos in eine Jauchegrube und verschluckte Jauche. In unmittelbarem Anschluss hieran machte er eine Krankheit durch, die durchaus der Weil'schen glich und einem Collegen, der mit ihm in derselben Weise verunglückt war, ging es der Beschreibung nach genau so.

In diesem Falle ist die Infektion vom Magen-Darmkanal ausgegangen, die in der Jauche fertig vorhandenen Toxine, die in anderen Fällen vielleicht erst im Verdauungskanal des Betroffenen gebildet werden, haben die Krankheit bewirkt. Rosenbach betrachtet die Leber als kräftigen Schutzwall gegen alle Infektionen vom Magen-Darmkanal her, sie sucht durch gesteigerte Thätigkeit, deren Ausdruck der Ikterus ist, die Infektion unschädlich zu machen. Deshalb fallen Ikterus und Entfieberung meist zusammen. Es bestehen bei den Infektionen von Magen und Darm aus im Ganzen 3 Möglichkeiten: 1) Die infektiösen Stoffe werden durch Erbrechen und Durchfall schnell genug aus dem Körper geschafft, dann tritt die Leber nicht merkbar in Thätigkeit; so z. B. bei der Cholera nostras; 2) die Infektionsstoffe werden zum Theil resorbirt, aber die Leber vermag sie noch durch ihre gesteigerte Thätigkeit zu zerstören,

so dass es zu keiner Allgemeinerkrankung kommt, Beispiel: Icterus catarrhalis; 3) „die Leber ist *nicht* im Stande, dem Gifte einen Damm zu setzen, dasselbe gelangt vielmehr in die Bluthahn, erregt Fieber, zugleich aber eine noch energischere Leberthätigkeit, vermöge deren der Körper der Infektion entweder Herr zu werden vermag, daher mit Auftreten des Ikterus Beginn der Defervescenz, oder trotz der erhöhten Leberthätigkeit gelingt dies dem Körper auch jetzt noch nicht, daher trotz Ikterus kein Fieberabfall, sondern lethaler Ausgang unter pyämischen Erscheinungen."

Zu dieser 3. Kategorie: Allgemeininfektion mit allerdings meist günstigem Ausgange gehört die Weil'sche Krankheit. Was sie vor Allem charakterisirt, ist der Ikterus, der Ausdruck der stark gesteigerten im Kampfe mit den Infektionsstoffen meist siegreichen Leberthätigkeit. Die anderen Erscheinungen sind Folge der mehr oder weniger starken Allgemeininfektion, sie können wechseln, fehlen u. s. w. Das inficirende Agens braucht nicht in allen Fällen das gleiche zu sein. Der am wenigsten präjudicirende und am besten bezeichnende Name für die Weil'sche Krankheit ist: *infektiös fieberhafte, mit Ikterus complicirte Gastroenteritis.* [An diesem Namen wäre, abgesehen von seiner Länge, wohl auszusetzen, dass der Ikterus nach den obigen Auseinandersetzungen doch nicht als Complikation im üblichen Sinne angesehen werden kann. Ref.]

Eine ziemlich strenge kritische Sichtung des vorhandenen Materiales nimmt Dr. M. Weiss in Prag vor. *Ueber die Weil'sche Krankheit* (Wien. med. Presse XXX. 46. 1889).

W. hat zweimal in Prag kleine Epidemien beobachtet, die mit gehäufterem Vorkommen von Typhusfällen zusammenfielen. Er lässt nur diejenigen Fälle als Weil'sche Krankheit gelten, welche die Hauptsymptome: schnell ansteigendes, am 5. bis 7. Tage staffelförmig abfallendes Fieber, Gehirnerscheinungen, Wadenschmerzen, Magen-Darmbeschwerden, Ikterus, Milzvergrösserung, Nephritis aufweisen. Der Name: Weil'sche Krankheit ist unbegründet. Das Leiden hat am meisten Aehnlichkeit mit dem biliösen Typhoid Griesinger's und ist nach der Analogie: Cholera asiatica, Cholera nostras, am besten als *„Typhus biliosus nostras"* zu bezeichnen.

Eine kürzere casuistische Mittheilung giebt Dr. E. Goldenhorn in Odessa: *Zur Frage über die Weil'sche Krankheit* (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 33. 1889).

G. beschreibt einen Krankheitsfall, welcher sich in die Weil'sche Krankheit einfügen lässt: plötzlicher Beginn, Fieber, Gelbsucht, Nephritis, stark ausgesprochene Nervenerscheinungen, Delirien, Schwellung von Leber und Milz, typischer Temperaturverlauf mit lytischem Abfall vom 7. bis 11. Tage, Relaps von 6—7 Tagen ohne besondere subjektive und objektive Erscheinungen.

P. hält die Weil'sche Krankheit für einen leicht und vereinzelt auftretenden *Typhus biliosus Griesinger.*

Dippe.

17 Fälle von Weil'scher Krankheit aus dem Alexander-Barakenhospital theilt Wassilieff in Petersburg mit.

Ueber infektiösen Ikterus (Wiener Klinik, Heft 8 u. 9. August, September 1889). Er stellt im Ganzen 53 Fälle zusammen und giebt eine originelle graphische Darstellung der einzelnen Symptome.

Aus der Analyse der 53 Fälle zieht W. folgende Sätze:

1) „Unsere Krankheit ist eine sporadisch in verschiedenen Gegenden Europas vorkommende Infektionskrankheit, die meist günstig verläuft.

2) Sie hat nichts zu thun mit dem Abdominaltyphus (vor Allem sprechen die 4 Sektionsprotocolle dagegen) auch nichts mit dem Typh. biliosus Griesinger's (= febris recurrens), hat aber die grösste Aehnlichkeit mit dem in Smyrna und Aegypten endemischen Typhus biliosus s. icterodes Kartulis.

3) Sie betrifft zumeist Männer vom 16. bis 25. Jahre.

4) Sie fällt zumeist in die Sommermonate.

5) Das mit Schüttelfrost eintretende Fieber dauert 7—11 Tage, recidivirt zuweilen.

6) Die Krankheit verläuft mit schweren nervösen Erscheinungen, Leber- und Milzschwellung, Störungen in den Nierenfunktionen, am constantesten mit Ikterus und heftigsten Schmerzen in verschiedenen Muskelgruppen". Faust (Dresden).

Endlich ist eine Mittheilung von Dr. Hermann Cramer in Wittenberge zu erwähnen: *Fieberhafter Ikterus mit Nephritis und Milzschwellung (Weil'sche Krankheit) in Folge von Santoninvergiftung* (Deutsche med. Wchnschr. XV. 52. 1889), deren Inhalt aus der Ueberschrift hervorgeht. Ein 4jähr. Mädchen erkrankte in Folge von Santoninkuchen an Erscheinungen, die mit denen der Weil'schen Krankheit eine entschiedene Aehnlichkeit hatten. Dippe.

224. **Ein seltener Fall von chronischem Rotz beim Menschen**; von Dr. M. Jakowski in Warschau. (Gazeta Lekarska IX. 46. 47. 48. 1889.)

Kernig beschrieb (Jahrbb. CCXIII. p. 254) einen interessanten Fall von chronischem Rotz bei dem Prosektor eines Petersburger Spitals. Die Diagnose war bis zum Tode (nach 20 Mon.) sehr schwer festzustellen und wurde erst durch Löffler's bakteriologische Untersuchung des ihm übersandten Eiters sicher begründet.

J. hatte Gelegenheit, einen Fall während eines ganzen Jahres zu beobachten. Er betraf einen 19jähr. Stallburschen. Das Leiden begann mit Frost, Kopfweh und einer röthlichen Pustel an der linken Lende. Auch der Vorgänger des Pat. erkrankte an Rotz, wie sich aus Nachforschungen in einem anderen Spital, wo derselbe gestorben war, zeigte.

Aus der ausführlichen Krankengeschichte soll nur hervorgehoben werden, dass sich an mehreren Stellen zahlreiche Pusteln bildeten und dass der linke Hode stark anschwoll. Nach 4 Mon. besserte sich der Zustand und Pat. verliess das Krankenhaus.

Die ersten Culturen aus dem Eiter der Pusteln ergaben nur Staphyloc. pyog. aur. et albus. Dann erst zeigten Culturen aus einem frischen Muskelinfiltrate typische Rotzbacillen, welche, auf verschiedene Nährböden übertragen, reine Bacillencolonien lieferten.

Nach einigen Monaten kam Pat. zurück. Der Hode war immer noch geschwollen und hart, die Leistendrüsen linkerseits waren vergrössert. Es wurde eine Castration vorgenommen.

J. machte sofort nach der Operation Culturen aus dem Hoden unter strengster Berücksichtigung aseptischer Cautelen und erhielt reine Rotzbacillen. Er impfte 10 Meerschweinchen, die sämmtlich an Rotz erkrankten und in deren Eiterherden Rotzbacillen nachgewiesen wurden.

Pat. genas vollkommen und verliess das Krankenhaus nach einem Jahre seit Beginn des Leidens. Zum letzten Mal sah ihn J. 6 Mon. später, sein Zustand war ganz normal. Heinrich Pacanowski (Warschau).

225. **Ueber Thermopalpation;** von DDr. Dionys Benczúr und Arnold Jónás in Budapest. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 1. p. 19. 1889.)

B. u. J. glauben gefunden zu haben, dass die Haut sich über lufthaltigen Theilen wärmer anfühlt als da, wo luftleere unter ihr liegen. Dieser Unterschied soll so beträchtlich und stets vorhanden sein, dass jeder Mensch mit Leichtigkeit nach kurzer Uebung durch einfaches Entlangfahren mit dem Finger auf der Haut nicht nur die normalen lufthaltigen Organe von den luftleeren abgrenzen, sondern auch krankhafte Verdichtungen, Tumoren, Exsudate genau umgrenzen kann — *Thermopalpation.* Diese Palpation soll die Perkussion durchaus nicht ersetzen, sondern ergänzen und unter Umständen für sie eintreten.

B. u. J. stützen ihre Angaben, auf deren Nachprüfung man wohl gespannt sein kann, durch Versuche mit verschiedenen Apparaten zur Wärmebestimmung und stellen eine ausführliche Mittheilung über die Methode und die Ergebnisse der Thermopalpation in Aussicht. Dippe.

226. **Welches Stethoskop soll der Arzt gebrauchen?** von Prof. P. K. Pel in Amsterdam. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 43. 1889.)

P. hat die verschiedenen Stethoskope durchprobirt und empfiehlt als das beste das namentlich in Amerika und England gebräuchliche *„binaurale" Stethoskop,* welches ganz mit Unrecht in Deutschland missachtet wird. Die oft angeführten Mängel — vor Allem das Entstehen von Nebengeräuschen — sind bei guten Apparaten (die besten liefert die Firma *Weiss,* London, Strand) kaum erwähnenswerth gegenüber den grossen Vorzügen, vor Allem der ausserordentlich scharfen, verstärkten Fortpflanzung der Schallbewegungen.

P. räth dringend zu Versuchen mit dem „doppelohrigen" Stethoskop. Dippe.

227. **Zur Lehre von der croupösen Pneumonie.** (Vgl. Jahrbb. CCXXIII. p. 29.)

Zur Aetiologie der croupösen Pneumonie; von Dr. Riesell in Echte (Prov. Hannover). (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. L. 1. p. 135, 2. p. 320; LI. 1. p. 146, 2. p. 441. 1889.)

R. hat in seinem Kreise in den JJ. 1882—86 702 Pneumonien beobachtet. Hierunter bildeten 607 die Gesammtzahl der Pneumonien, welche überhaupt in 12 ländlichen Ortschaften in der genannten Zeit aufgetreten sind. Auf Grund seiner hierbei gemachten Erfahrungen gelangt R. unter Beibringung zahlreicher Morbiditäts- und Mortalitätstabellen zu folgenden Schlüssen:

1) „Die Pneumonie-Epidemien zeigen einen streng lokalen Charakter. Sie treten an allen Orten und zu bestimmten, fortgesetzt wechselnden Zeiten auf.

2) Sie bestehen bald nur aus einigen wenigen, bald aus zahlreichen Erkrankungen.

3) Die Dauer der Epidemien beträgt in der Regel einige wenige Monate. Nicht selten umfasst eine Epidemie nur eine kurze Reihe von Tagen oder Wochen und noch häufiger nistet sich eine solche Monate lang in einem Orte ein.

4) Die Aufeinanderfolge der einzelnen Erkrankungen ist für jede Epidemie eine besondere; sie ist in der Regel bei zahlreichen Einzelfällen eine rasche, bei einer geringen Anzahl von Pneumonien eine sehr langsame.

5) Fast zu jeder Zeit herrschen in einem grösseren Kreise neben oder nach einander eine Reihe von selbständigen Epidemien.

6) Fast in jedem Orte kommen im Laufe eines Jahres nach einander mehrere Pneumonie-Epidemien vor.

7) Nicht selten bestehen gleichzeitig in einem Orte mehrere Epidemien neben einander, welche ätiologisch von einander unabhängig sind."

Im Weiteren betrachtet R. das Verhalten des einzelnen Individuum der Krankheit gegenüber und führt dabei aus, wie zur Entstehung einer croupösen Pneumonie eine individuelle *hereditäre oder erworbene Disposition* erforderlich sei. Dieselbe nehme im Allgemeinen mit dem höheren Lebensalter zu. Die Disposition für die verschiedenen Pneumonie*formen* sei nicht gleich gross. Eine ein- oder mehrmalige Durchseuchung steigere die Empfänglichkeit für die Pneumonie nicht; vielmehr sei nach dem Ueberstehen einer Pneumonie die Disposition für eine Erkrankung an der gleichen Pneumonie*form* herabgesetzt.

Läsionen der Schleimhaut, wie solche z. B. durch Katarrhe der Respirationsschleimhaut (Masern) bewirkt würden, steigerten die Krankheitsdisposition für die Pneumonie. Ferner bestehe eine gewisse *verwandtschaftliche Beziehung zwischen Erysipel und Pneumonie.* In Zeiten, in denen Erysipele herrschen, pflegten die Lungenentzündungen sich mehrfach, in ähnlicher Weise wie die Wundrosen, in einzelnen Individuen auszubreiten. Andererseits werde die *Entwickelung* der einen Infektionskrankheit zuweilen durch das Hervortreten der andern gehemmt. Im Ganzen seien

geschwächte und in ihrem Ernährungszustande herabgesetzte Individuen für Pneumonie besonders empfänglich.

Als Beweise für das *Vorhandensein einer hereditären Disposition* führt R. Folgendes an: 1) dass in sehr vielen Fällen auch die Eltern und Grosseltern von Lungenentzündungen befallen worden sind; 2) dass in manchen Fällen fast alle Kinder einer Familie nach und nach an Pneumonie erkranken; 3) dass die Pneumonien sich nicht gleichmässig über die Familien eines Bezirks vertheilen; 4) dass die Individuen, welche im Alter von 10—20 J., also in dem Lebensalter erkranken, in welchem die geringste Empfänglichkeit für die Pneumonie vorhanden ist, grösstentheils von Eltern abstammen, welche an erschöpfenden Schwächezuständen gelitten hatten, oder wiederholt von Lungenentzündungen befallen waren.

Die angeborene Disposition tritt besonders dann zu Tage, wenn unter den Eltern Individuen sind, welche a) an häufigen Pneumonien erkrankten, b) an Tuberkulose gelitten hatten, c) mit langjährigen chronischen Leiden behaftet, oder d) dem Potatorium ergeben waren. Für jede dieser Gruppen werden treffende Beispiele angeführt.

Daneben *könne* aber auch eine *Disposition* zur Erkrankung an Pneumonie *erworben werden*. Die wichtigsten dieser Umstände sind:

1) *Depressionszustände des Seelenlebens*. Furcht, Kummer und Sorgen spielten in der Aetiologie eine gewisse Rolle. Die Rekruten erkranken besonders leicht gleich nach der Einstellung, was weniger in der körperlich im Vergleich zu ihrer früheren Thätigkeit, z. B. Landarbeit, durchaus nicht anstrengenderen dienstlichen Thätigkeit, als in den Gemüthserregungen, Heimweh u. s. w., begründet sei. Aus ähnlichen Gründen erkrankten auch in einer von Kerschensteiner beschriebenen Pneumonie-Epidemie in der Gefangenenanstalt zu Amberg die Gefangenen um so eher, je kürzer ihre Haftdauer war.

Der Einfluss des Seelenlebens auf die Disposition für Pneumonie trete ferner klar zu Tage in den überaus häufigen unmittelbar auf einander folgenden Erkrankungen zweier oder mehrerer nahe verwandter Familienglieder, andererseits in der Leichtigkeit, mit welcher sich unmittelbar nach heftigen Gemüthsbewegungen Lungenentzündungen einstellten: Beispiele für Beides werden hinzugefügt.

Zur Erkrankung an Pneumonie disponiren

2) *voraufgegangene Erkrankungen*. Der Grund liege in dem störenden und schwächenden Einfluss, den alle Krankheiten auf die Funktionsthätigkeit der Gewebszelle ausübten. Dieser Einfluss sei aber ein ausserordentlich schwankender, wie überhaupt die Energie der Lebensthätigkeit und die Widerstandskraft der Gewebszelle gegen zerstörende Potenzen verschiedene seien. Ein schlechter Ernährungszustand begünstigt im Kindes- und Greisenalter die Empfänglichkeit für die Pneumonie weit mehr als in den kräftigen Lebensjahren.

Fernerhin haben krankhafte Zustände auf die Pneumonie des Kindesalters keinen besonders grossen Einfluss; im Mannesalter tritt derselbe zurück gegen denjenigen Einfluss, welchen äussere und innere Einwirkungen auf den Organismus ausüben, und er steht auch im Greisenalter nicht im Verhältniss zu der Bedeutung, welche die regressiven Processe in der alternden Gewebszelle für die Krankheitsdisposition haben.

In dem Kreise, auf welchen sich R.'s ärztliche Thätigkeit erstreckte, disponirten in erster Linie Lungen- und in zweiter Linie Herzaffektionen für die Pneumonie, ferner Ueberanstrengungen und Trunksucht, aber nur selten (unter 380 Pneumonien in 15 Fällen) eine Erkältung.

Meist wirkten indessen mehrere Faktoren gleichzeitig.

Ein *Incubationsstadium ist nach R. vorhanden*. Seine zwischen 1—5 Tagen schwankende Ausdehnung (die meisten anderen Autoren geben eine längere an) „hänge ebenso wie die Art der Anfangssymptome nicht allein von den Qualitäten der eindringenden Parasiten, sondern weit mehr von der Körperbeschaffenheit und von der Widerstandsfähigkeit der Gewebszelle ab."

Auch innerhalb der einzelnen Erkrankungen einer geschlossenen Pneumonie-Epidemie sei die Incubationsdauer durchaus schwankend.

R. Wehmer (Berlin).

Der umfangreichen Arbeit von Riesell lassen sich einige kürzere Mittheilungen von praktischen Aerzten an die Seite stellen, die sich ebenfalls vorzugsweise mit der *Aetiologie* der croupösen Pneumonie beschäftigen.

Dr. Schröder berichtet *„über das Vorkommen der croupösen Pneumonie im ärztlichen Bezirke Wolfstein"* (Festschrift zur Feier des 50jähr. Bestehens des Vereins pfälz. Aerzte. Frankenthal 1889. Louis Göhring u. Co. p. 332). Er erklärt die besondere Häufigkeit der Pneumonie in Wolfstein durch das rauhe Klima und das enge Zusammenleben der meist schlecht genährten Einwohner. Im Allgemeinen glaubt er Folgendes vertheidigen zu können: Die croupöse Pneumonie ist am häufigsten in den Frühjahrs- und Wintermonaten, unabhängig von den täglichen Temperaturschwankungen, sie betrifft namentlich Kinder, Greise und kachektische, durch andere Krankheiten oder besonders ungünstige äussere Verhältnisse heruntergekommene Menschen. Das Ueberstehen einer Pneumonie vermehrt die Disposition für diese Krankheit. Die Pneumonien häufen sich bei dem Auftreten von Masern, Keuchhusten und anderen, die Lungen in Mitleidenschaft ziehenden Krankheiten. Ein Parallelgehen von Typhus und Pneumonie kommt nicht vor.

In den ärztl. Mittheilungen aus und für Baden (XLIII. 21—23. 1889) schildert Dr. J. Schneider in Achern kurz *„3 Pneumonieepidemien"* und zieht folgende Schlüsse: die Pneumonie ist eine infektiöse und *contagiöse* Krankheit. Die Contagiosität kommt nicht nur der epidemischen, sondern auch der sporadischen Form zu; zwischen diesen beiden Formen besteht überhaupt kein wesentlicher Unterschied. *Das pneumonische Gift ist ein einheitliches.* Die verschiedene Wirkung desselben ist zu erklären durch die verschiedene Virulenz des Krankheitsgiftes, durch die Quantität und Lokalisation des aufgenommenen Infektionsstoffes und durch die verschiedene Widerstandsfähigkeit des ergriffenen Individuum.

Vf. fordert für die Prophylaxe: Unschädlichmachen des Auswurfs und Fernhalten junger Kinder und alter Leute von Pneumoniekranken.

Ueber gehäuftes Vorkommen von Pneumonien in der Gefangenenanstalt Zweibrücken berichtet Dr. C. Osthoff: *Die infektiöse Form der fibrinösen Lungenentzündung.* (Münchener med. Wchnschr. XXXVI. 51 u. 52. 1889.) O. theilt 27 kurze Krankengeschichten mit, etwas wesentlich Neues vermag er seinem Material nicht zu entnehmen.

„Beobachtungen über den Einfluss der Witterung auf das Vorkommen der croupösen Pneumonien" theilt Dr. Ullmann in Zweibrücken mit (Festschr. zur Feier des 50jähr. Bestehens d. Vereins pfälz. Aerzte p. 306. 1889). Seinen Erfahrungen nach ist die Pneumonie unabhängig von feuchter oder trockener Witterung, von niedrigen oder schwankenden Temperaturen. „Die Mehrzahl der Erkrankungen kann nur erklärt werden durch Annahme eines belebten Giftes, das in den Frühlingsmonaten aus bis jetzt unbekannten Gründen am virulentesten auftritt." „Die Infektion kann nicht als alleinige Ursache der Pneumonie gelten, wie dies durch die Beobachtung der Contusionspneumonie, sowie der durch Einathmen von Thomas-Schlacken-Staub entstandenen Erkrankungen bewiesen wird."

Dieser letzte Satz kann, soweit er sich auf die Contusionspneumonie bezieht, nicht aufrecht erhalten werden. Der naheliegende Gedanke, dass durch das eventuell in Frage kommende Trauma nur den specifischen Erregern der Pneumonie Gelegenheit zu einem wirksamen Angriff gegeben wird, ist oft genug ausgesprochen worden, derselbe wird auch von Dr. N. Sokolowski in einer kurzen Mittheilung: *„Kann ein äusseres Trauma zur akuten Pneumonie führen?"* (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 39. 1889) durchaus anerkannt. Anders scheint es in der That mit der Thomas-Schlacken-Pneumonie zu stehen.

Eine ausführliche Arbeit über diese *Thomas-Schlacken-Pneumonie* von Dr. Ehrhardt in St. Ingbert enthält die bereits angeführte Festschrift des Vereins der Pfälzer Aerzte (p. 275).

Die Thomas-Schlacke (nach einem Engländer Thomas so benannt) ist ein Abfallprodukt bei der Stahlbereitung; sie wird fein zermahlen und wegen ihres hohen Phosphor- und Kalkgehaltes (davon 28% Aetzkalk) als Düngemittel verkauft. Bei diesem Zermahlen athmen nun die Arbeiter viel von dem Mehlstaub ein und E., der Arzt an einer der grössten Thomas-Phosphatmehl-Fabriken ist, sah im Laufe von 2 Jahren 20 Arbeiter unter dem Einfluss dieser Einathmung an schweren Pneumonien erkranken (6 starben). Die Erkrankung setzte meist sehr plötzlich ein, die Kr. delirirten, wurden schnell sehr unruhig; bei 15 der Kr. gesellte sich eine Pleuritis hinzu, bei 4 Sektionen wurden hämorrhagische Exsudate gefunden. Sehr auffallend waren die starke Dyspnöe und das Fehlen jeden Auswurfes.

E. glaubt nicht, dass in diesen Fällen irgend welche Mikroorganismen in Frage kommen, die bekannten Erreger der Pneumonie hat er in dem Auswurf und in den Lungen seiner Kranken, bez. Todten vergebens gesucht. Er glaubt, dass die Entzündung ausschliesslich die Folge des starken chemischen Reizes, den namentlich der Aetzkalk auf die Lunge ausübt, sei.

Zur *Symptomatologie der croupösen Pneumonie* liegen aus der neuesten Zeit nur wenige Beiträge vor.

Dr. Alfred Sänger: *Ueber die Fibringerinnsel und Curschmann'schen Spiralen im Sputum der Pneumoniker* (Sonder-Abdr. aus d. Festschr. zur Eröffnung d. neuen allgem. Krankenh. zu Hamburg-Eppendorf. Hamburg 1889. Mauke u. Sohn) macht auf das ausserordentlich häufige Vorkommen von meist kleinen Fibringerinnseln in dem Auswurf Pneumoniekranker aufmerksam. Diese Erscheinung wird unterschätzt. S. suchte diese Gerinnsel bei 35 Kranken und fand sie bei 33. Am zahlreichsten treten sie am 5. oder 6. Tage der Krankheit auf. Sie können von ganz wesentlicher diagnostischer Bedeutung sein. Physikalisch lässt sich die fibrinöse Bronchitis bei der Pneumonie nicht nachweisen, symptomatisch scheint sie Anlass zu besonderer Kurzathmigkeit geben zu können.

Wesentlich seltener als diese lange bekannten Gerinnsel finden sich im pneumonischen Auswurf Curschmann'sche Spiralen. S. fand dieselben nur in 5 Fällen ohne jeden Zusammenhang mit den Fibringerinnseln und hält sie für den Ausdruck einer, die Lungenentzündung complicirenden exsudativen Bronchiolitis.

Wir wollen nicht unerwähnt lassen, dass S. den Centralfaden in den C.'schen Spiralen für eine optische Erscheinung hält. Dippe.

Ein Fall von croupöser Pneumonie mit vollkommen intermittirendem Fiebertypus; von Dr. F. v. Szontagh in Budapest. (Arch. f. Kinderhkde. XI. 2. p. 137. 1889.)

S. beschreibt einen Fall von Pneumonie des linken Unterlappens mit im Titel angegebenem Ver-

laufe. Da Malaria mit Sicherheit ausgeschlossen werden konnte und Chinin auf den Gang der Temperatur keinen Einfluss zeigte, so nimmt er an, dass der ungewöhnliche Fiebertypus durch das schubweise Vorwärtsschreiten des pneumonischen Processes bedingt wurde, welches wenigstens in den beiden letzten Krankheitstagen physikalisch nachweisbar war. Der Fall verlief trotz der sehr hohen Temperaturen (bis 41.7 in ano) günstig; die Entfieberung trat am 6. Tage ein. Ein Herpes scheint nicht aufgetreten zu sein.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

Eingehender beschäftigt sich mit dieser eigenthümlichen Art des Fieberverlaufes Prof. L. E. Bertrand in einer Arbeit: *Des anomalies du type fébrile dans la pneumonie fibrineuse* (Revue de Méd. IX. 7. p. 561. 1889).

B. meint, dass die Pneumonien mit intermittirendem Fieber nicht gar so selten sind. Er bezeichnet dieselben als *„pneumonies à poussées successives"* oder nach Jaccoud als *„pneumonie à reprises"* und ist entschieden der Ansicht, dass es sich in diesen Fällen durchaus nicht um ein schubweises Vorwärtsgehen der Entzündung handelt. Die Infiltration bildet sich schnell in der üblichen Weise aus, in den ersten Tagen ist meist auch der Verlauf des Fiebers der gewöhnliche und nun treten die Intermissionen, oft mit 24stündiger Apyrexie, ein, ohne dass sich lokal irgend etwas ändert. Dauer, Verlauf und Ausgang dieser Fälle sind durchaus die üblichen, ihre Absonderlichkeit ist zunächst noch unerklärbar. Sehr ausführlich verweilt B. bei dem Vergleich dieser Fälle mit dem bei uns weniger bekannten „fièvre malarienne pneumonique" (pernicieuse pneumonique, fièvre accompagnée pneumonique). Beide ätiologisch durchaus verschiedenen Formen der Pneumonie können sich ganz ausserordentlich ähneln, ihre therapeutisch wichtige Unterscheidung wird durch eine sorgfältige Beachtung der äusseren Verhältnisse erleichtert, unter Umständen aber erst durch einen Versuch mit grossen Chiningaben ermöglicht.

B. theilt mehrere Fälle von Malaria-Pneumonien mit.

Wesentlich kürzer verweilt er bei den Pneumonien mit remittirendem Fieberverlauf, die nur als eine Abart der eben besprochenen anzusehen sind.

Zur Bestimmung der *Mortalität* bei der Pneumonie hat A. Coolidge aus den Jahren 1822 bis 1889 1000 Fälle (allgemeines Krankenhaus zu Massachusetts) zusammengestellt. (*The mortality of acute lobar pneumonia.* Transact. of the amer. climatol. Assoc. June 1889. Sonder-Abdr.)

Das Resultat dieser Zusammenstellung ist insofern ein überraschendes, als die Mortalität von 10% in der 1. Decade stetig angestiegen ist bis zu 28% in der letzten Decade. C. glaubt dieses Anwachsen daraus erklären zu können, dass von Jahr zu Jahr mehr alte Leute mit Lungenentzündungen in das Spital und mehr ungewöhnliche, schwere, complicirte Fälle zur Beobachtung kamen. Der Behandlung, die in der langen Zeit selbstverständlich mehrfach wechselte, schreibt C. keinen Einfluss auf die Mortalität zu.

Ueber *atypische Pneumonien* liegt nur eine Mittheilung vor von Prof. Finkler in Bonn über *Streptokokken-Pneumonie.* (Verhandl. d. VII. Congr. f. innere Med. Wiesbaden 1889. J. F. Bergmann.)

F. hat im Jahre 1888 (Jahrbb. CCXIX. p. 253) eine Form der Pneumonie beschrieben, die er ihren Erscheinungen und ihrem Verlauf nach als pseudotyphöse, der Aetiologie nach als Streptokokken-Pneumonie bezeichnete. Seit jener Zeit hat er wiederum 2 Fälle beobachtet. Ein Junge starb an einer derartigen Pneumonie, im Anschluss an Rachendiphtherie, der Vater erkrankte primär an der eigenartigen Lungenentzündung und starb ebenfalls. Auch hier die Contagion, der besondere, schwere Verlauf. Bei dem Jungen fanden sich in der entzündeten Lunge *nur* Streptokokken, bei dem Vater Streptokokken und Staphylokokken. Die Streptokokken gleichen durchaus dem Streptococcus erysipelatis nach der Beschreibung Hajek's.

F. glaubt jetzt nach seinen Beobachtungen folgende Sätze aufstellen zu können: „1) Es giebt durch Streptokokken bedingte Pneumonien. 2) Dieselben sind entweder sekundäre oder seltener primäre Erkrankungen. 3) Sie bieten so vielfache Uebereinstimmung im Verlauf und den Erscheinungen, dass es möglich scheint, sie intra vitam zu diagnosticiren. 4) Die Streptokokken-Pneumonien sind lobulär, multipel, oft aber sind die lobulären Herdchen zu grösseren Herden zusammengedrängt. 5) Die Erkrankung findet keinen typischen bestimmten Abschluss, entsprechend dem allmählichen Fortkriechen in dem Lungengewebe. 6) Die Entzündungsform ist nicht, oder meistens nicht, die einer croupösen, sondern die einer akuten interstitiellen Pneumonie. 7) Im klinischen Krankheitsbild treten typhöse Erscheinungen, bez. Erscheinungen einer Ptomainvergiftung, hervor. 8) Die Streptokokken-Pneumonien sind contagiös und von malignem Charakter. 9) Sie gehören wahrscheinlich zusammen mit seuchenartigen Lungenentzündungen, wie sie bei Thieren vorkommen, und stellen vielleicht das eigentliche Erysipel der Lungen dar."

Dippe.

228. **Oedema fugax im Verlauf von akuten Krankheiten als Zeichen einer hinzutretenden Pneumonie**; von Dr. L. Stembo in Wilna. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 40. 1889.)

St. glaubt beobachtet zu haben, dass sich bei verschiedenen akuten Krankheiten: Masern, Bronchitis, Abdominal- und Flecktyphus, das Hinzutreten einer Lungenentzündung durch ein meist geringes und schnell wieder schwindendes Oedem des Gesichts ankündigt. Die Ursache desselben glaubt er hauptsächlich in einer Schwächung der Herzthätigkeit sehen zu müssen.

Dippe.

229. **A contribution to the subject of bronchial pneumonia (non phthisical) in the adult lung**; by Thomas Satterthwaite. (Brit. med. Journ. Dec. 7. 1889. p. 1266.)

Die Bronchial- oder Lobular- oder Katarrhal-Pneumonie, wie sie jenseits des 5. Lebensjahres (adult) gefunden wird, ist in den Handbüchern und Veröffentlichungen unserer Zeit nicht genügend berücksichtigt [! Ref.], obwohl schon Aëtius, Sydenham, van Swieten (Bastard oder spurious peripneumonia), Laennec (Suffocativ-Katarrh), Frank (Péripneumonie fausse) ihrer Erwähnung thun.

S. stellt 20 Fälle davon zusammen. Nach der Art der primären Erkrankung entsteht die Bronchialpneumonie entweder durch Compression von Bronchen (z. B. bei exsudativer Perikarditis, oder bei Aortenaneurysmen) oder durch zu geringe Athembewegungen (Typhus).

Das erste anatomische Stadium ist Collaps der Alveolen, Verklebung ihrer Wände und Ausdehnung der Gefässe. Das zweite Consolidation. Das Exsudat, nur graduell von dem croupösen unterschieden, enthält mehr Flüssigkeit und Zellen als Fibrin und bildet haselnussgrosse, nagelartige Hervorragungen auf der Schnittfläche.

Die Dauer der Krankheit richtet sich nach dem primären Leiden. Die Zahl der Herde kann sich häufen, interstitielle Entzündung kann hinzutreten.

Der Ausgang ist entweder Resorption oder Cirrhosis, selten entsteht Miliartuberkulose. Circumscripte Pleuritis ist häufig. Der Tod tritt meist durch Herzschwäche ein. Therapie: Salmiak (Diurese!), Einhüllung in Wolle mit Wachstaffetjacke darüber und Calomel.

Nowack (Dresden).

230. **Om putrida sjukdomsprocesser i lungorna och deras behandling**; af prof. R. M. Bruzelius. (Hygiea LI. 9. S. 505. 1889.)

B. theilt 2 Fälle von putriden Krankheitsprocessen in den Lungen mit (Serafimerlazareth in Stockholm).

Der 1. betraf einen 26 J. alten, vorher gesunden Arbeiter; ohne erbliche Anlage zur Tuberkulose, der am 26. Nov. 1888 aufgenommen wurde. Im Herbst 1888 war Athembeklemmung bei schwereren Arbeiten, längerem Gehen oder Treppensteigen, später Husten mit reichlichem, übelriechendem, gelbem Auswurf eingetreten, Mattigkeit, Frost, Fieber und Schmerz in der rechten Seite, besonders beim Husten und tiefen Einathmen. Die Sputa waren mitunter mit Blut gemengt, grössere Mengen Blut wurden nie ausgeworfen.

Bei der Untersuchung fand sich die rechte Fossa infraclavicularis mehr eingesunken als die linke. Der Pectoralfremitus war in der rechten Fossa supra- und infraspinata etwas stärker, unterhalb des Angulus scapulae aber schwächer als links; der Perkussionsschall war rechts voll und rein bis zum unteren Rande der 5. Rippe in der Mamillarlinie, von da an nach abwärts und hinten vom Angulus scapulae abwärts gedämpft, an diesen Stellen hörte man neben dem Respirationsgeräusche spärliches, grossblasiges Rasseln und Reibungsgeräusch. — Die Sputa enthielten keine Tuberkelbacillen, keine elastischen Fäden, aber Eiterkörper in grosser Menge, körnige Detritusmassen, Fettsäurenadeln mit Kokken und Bacillen. Die relative Herzdämpfung war vermindert, die absolute fehlte ganz in Folge von Emphysem der linken Lunge.

Gegen putride Bronchitis mit Bronchektasien schien der Umstand zu sprechen, dass der Auswurf erst seit 3 Wochen übelriechend geworden war. Obgleich die elastischen Fasern im Auswurfe fehlten, war doch die Wahrscheinlichkeit vorhanden, dass es sich um Lungengangrän handelte, besonders als am 14. Dec. (3 Wochen nach der Aufnahme) eine bedeutendere Blutung sich einstellte. Das grobe Rasseln konnte auf eine Höhlenbildung in der Lunge deuten und bald trat auch bronchiale Respiration an einer beschränkten Stelle auf. Bei fortgesetzter Beobachtung wurde B. doch immer mehr in der Annahme von Bronchektasien bestärkt, weil die physikalischen Zeichen bei verschiedenen Untersuchungen sich so wechselnd zeigten, wie es gerade bei Bronchektasien vorkommt, je nachdem die erweiterten Bronchen leer oder gefüllt sind.

Während des Aufenthaltes des Kr. im Krankenhaus trat eine bemerkenswerthe Besserung ein, besonders im Allgemeinzustand, aber nur vorübergehend; es stellten sich wiederholt Anfälle von Bluthusten ein, die Temperatur, die meist nicht hoch gewesen war, begann gegen Ende März 1889 zu steigen, bis fast 40° 2 Tage vor dem Tode. Nach einer ansehnlichen Lungenblutung am 12. April stellten sich Dyspnöe und Pyopneumothorax ein. Der Zustand des Kr. wurde so schlecht, dass eine genauere physikalische Untersuchung nicht mehr vorgenommen werden konnte, und am 16. April starb der Kranke.

Bei der *Sektion* fand sich in der linken Lunge Emphysem, im unteren und theilweise im mittleren Lappen der rechten Lunge bedeutend ausgebreitete Gangrän, bedeutende Erweiterung der Bronchen, im rechten Pleurasack fanden sich ungefähr 800 ccm halb flüssiger, schmutzig chokoladenfarbiger, übelriechender Flüssigkeit. Die Perforationsstelle, durch die der Pneumothorax entstanden war, konnte nicht aufgefunden werden.

Der 2. Fall betraf einen 24 J. alten Arbeiter, der am 2. März 1889 aufgenommen wurde, Erkältungen viel ausgesetzt gewesen war und oft stark getrunken hatte. Seit 2 J. litt er an Husten mit reichlichem Auswurf. Ungefähr 14 Tage vor seiner Aufnahme erkrankte er mit starkem Frost und Schmerz in der linken Seite, dem Auswurf war etwas Blut beigemischt gewesen; 9 Tage vor der Aufnahme bemerkte Pat. zuerst, dass die Sputa übelriechend waren.

Bei Untersuchung der Lungen fand sich über der hinteren Seite der linken Lunge gedämpfter Perkussionsschall von unterhalb der Spitze der Scapula bis zur Basis der Lunge; der Pectoralfremitus fehlte an dieser Stelle und das Respirationsgeräusch war abgeschwächt. Ueber der hinteren Fläche beider Lungen hörte man zahlreiche Rasselgeräusche, namentlich links. In den Sputis fanden sich weder Tuberkelbacillen, noch elastische Fäden oder Fetzen von Lungenparenchym, auch keine Fettsäurenadeln. Die Diagnose lautete auf geringes Exsudat im linken Pleurasack, chronische Bronchitis mit Bronchektasien, besonders in der linken Lunge.

Unter Anwendung von Myrtol (30 cg 6mal täglich) trat rasche Besserung ein, schon nach 10 Tagen waren die putriden Symptome verschwunden, das Exsudat ging zurück und schon am 23. März konnte Pat. entlassen werden. Der Perkussionsschall war an der kranken Stelle nur unbedeutend kürzer als an der entsprechenden Stelle der anderen Seite, das Respirationsgeräusch noch etwas abgeschwächt. Auch die chronische Bronchitis war bedeutend gebessert, doch hörte man bei der Entlassung noch Rasseln an der Rückseite beider Lungen.

Die erste Aufgabe bei der Behandlung putrider Krankheitsvorgänge in den Lungen ist natürlich

die Zerstörung der Mikroorganismen und die Beseitigung der für die Entwicklung derselben günstigen Bedingungen. Terpentininhalationen wirken in den meisten Fällen zwar gut, sowohl desinficirend, als auch durch Vermehrung der Expektoration, aber oft wirken sie auch nicht genügend, wie auch die Inhalationen von Carbolsäure und anderen antiseptischen Mitteln. Gestützt auf die Empfehlungen Eichhorst's versuchte B. das Myrtol und fand seine Wirkung in dem 2. von ihm mitgetheilten Fall ausgezeichnet; schon 8—9 Tage nach der Anwendung des Mittels waren die Sputa nicht mehr übelriechend. Aber auch im 1., sehr schweren Falle schienen unter Anwendung von Myrtol eine Zeit lang der üble Geruch der Sputa nachzulassen und die übrigen Symptome besser zu werden. Auch in einem anderen Falle von putrider Bronchitis hat B. das Myrtol mit sehr gutem Erfolge angewendet.

Walter Berger (Leipzig).

231. **Ett fall af cyklisk albuminuri iakttaget i Sabbatsbergs sjukhus**; af Dr. O. T. Ringstedt. (Årsber. från Sabbatsb. sjukhus för 1888. S. 207.)

Der 21 J. alte Kr., der ohne erbliche Anlage und bisher immer gesund gewesen war, bemerkte im April 1888, dass er ungewöhnlich grosse Mengen Harn entleerte. Wiederholte Harnuntersuchungen ergaben am 1. und 3. Tage Eiweissgehalt, am 2. nicht. Am 20. Mai wurde Pat. im Krankenhause aufgenommen und hier wurde der Harn täglich, und zwar zu allen Tageszeiten (15—16mal an einem Tage), untersucht. Dabei ergab sich, dass der Nacht- und Morgenharn stets frei von Eiweiss war, Vormittags 9 oder 10 Uhr trat Eiweiss auf, gewöhnlich gleich in ganz reichlicher Menge, 1—2 Stunden später erreichte der Eiweissgehalt seine grösste Höhe und sank dann wieder, ohne in der Regel ganz zu verschwinden, manchmal aber war er Mittags 12 Uhr verschwunden. Um 1 Uhr Nachmittags erschien eine neue Steigerung, die aber bald wieder verschwand, und den ganzen Nachmittag war der Harn eiweissfrei oder enthielt nur Spuren. Bisweilen stellten sich indessen grössere Steigerungen Nachmittags 4—5 Uhr oder Abends 8—9 Uhr ein.

Die Untersuchung der Einwirkung verschiedener Umstände (Nahrung, Muskelthätigkeit, Bäder, Acidität, Menge und specifisches Gewicht des Harns, Temperatur) führte zu folgenden Resultaten.

Die *Nahrung* konnte nicht die Ursache der Albuminurie sein, weil vollkommene Abstinenz nur höchst unbedeutend auf den Eiweissgehalt wirkte. Dagegen schien die Albuminurie eine gewisse Neigung zu haben, gleich nach Mahlzeiten aufzutreten, das zeigte sich nicht nur bei den constanten Steigerungen nach Frühstück und Mittagessen, sondern auch die mehr inconstanten Steigerungen Nachmittags traten nach Mahlzeiten auf.

Was den Einfluss der *Muskelthätigkeit* betrifft, so fand sich, dass Stillliegen einen entschiedenen Einfluss auf die Albuminurie ausübte, der Eiweissgehalt verschwand danach gänzlich oder beinahe ganz; Gehen schien den Eiweissgehalt zur Zeit einer gewöhnlichen Steigerung nicht zu vermehren, sondern eher zu vermindern, ebenso war der Harn nach körperlicher Arbeit eiweissfrei.

Die *Temperatur* (Bäder) zeigte keinen Einfluss auf die Albuminurie, weder Kälte, noch Wärme. Zur *Menge* des ausgeschiedenen Harns stand der Eiweissgehalt desselben in umgekehrtem Verhältniss, zum *specifischen Gewicht* des Harns im direkten Verhältniss, ebenso wie zur relativen Acidität, zur absoluten Acidität aber in umgekehrtem Verhältniss.

Den grössten Einfluss zeigte die *Tageszeit*, wie bereits mitgetheilt wurde.

In Bezug auf die Ursache der cyklischen Albuminurie stellt R. die Vermuthung auf, dass sie vielleicht im vasomotorischen Nervensystem zu suchen sein und auf einem Krampf der Nierenarterien beruhen könnte.

In dem mitgetheilten Falle blieb die Albuminurie noch nach Monaten unverändert, ohne den Gesundheitszustand des Pat. weiter zu schädigen.

Walter Berger (Leipzig).

232. **Ueber eine ungewöhnliche Form von Harncylindern in eiweissfreiem Urin**; von Dr. Rudolf v. Hösslin. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 45. 1889.)

Ein 35jähr. Epileptiker (Hirnsyphilis) entleerte nach mehrstündigen heftigsten Schmerzen im Rücken und in der Harnblasengegend einen eiweissfreien stark sedimentirenden Harn von 1035 spec. Gewicht, in dem sich massenhafte zarte, mit Uraten besetzte deutlich *dichotomisch getheilte* Cylinder fanden. Die genauere Beschaffenheit dieser Cylinder konnte nicht ergründet werden (Mucin?).

Dippe.

233. **Untersuchungen über Melanurie**; von Dr. Siegfried Pollák. (Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 39—41. 1889.)

P. hatte Gelegenheit den Harn eines Kr. mit ausgebreitetem sekundären Melanosarkom der Leber längere Zeit sorgsam zu untersuchen und stellt seine Befunde mit den bereits bekannt gewordenen zusammen.

Der frisch entleert klar gelbbraune bis dunkelbraune Harn wurde je nach der Menge von Farbstoff, die er enthielt in wenigen Stunden oder erst in 1—2 Tagen dunkelbraun bis tintenschwarz. Die Schwärzung konnte durch künstliche Oxydationsmittel jederzeit schnell herbeigeführt werden, am besten erwies sich hierzu Eisenchlorid. Eine Wiederentfärbung durch Reduktionsmittel gelang ziemlich vollständig bei dem durch Stehen an der Luft schwarz gewordenen Harn und bei Lösungen des durch Niederschlagen mit Blei gewonnenen Farbstoffes. Die Menge des Melanin stand in einem umgekehrten Verhältnisse zu der des Harns, war unabhängig vom specifischen Gewicht, von Fiebererscheinungen, von der Athemfrequenz.

Neben dem Melanin war Uromelanin stets reichlich vorhanden, Urobilin und Indican konnten nur in Spuren nachgewiesen werden. Kein Gallenfarbstoff. Der Harn blieb oft bei Entwickelung einer Unmenge von Pilzen viele Tage lang sauer (saure Gährung; Litten), andere Male stellte sich

schnell eine ammoniakalische Gährung ein. Die Trommer'sche Probe fiel negativ aus. Durch Bleisalze liess der Farbstoff sich sehr gut ausfällen, die chemische Analyse der Asche zeigte reichlichen Gehalt an Eisen, Stickstoff und Schwefel.

Es handelt sich bei der Melanurie nicht um *einen* Farbstoff, sondern um ein Gemenge, und zwar muss man sich die Sache so vorstellen, dass das Pigment der melanotischen Tumoren durch Resorption in gelöster (oder äusserst selten in ungelöster) Form in die Blutbahn gelangt, im Körper durch Reduktion in eine farblose Modifikation übergeführt wird („melanogene" Substanz), nun mit dem Harn ausgeschieden und in diesem durch Oxydation in Melanin verwandelt wird. Besteht bei einem Kr. Melanurie, so kann man mit der allergrössten Wahrscheinlichkeit annehmen, dass derselbe irgendwo einen melanotischen Tumor beherbergt, mit vollkommener Sicherheit nicht, da z. B. Litten und Senator bei marantischen Kranken mit Peritonitis Melanurie ohne melanotischen Tumor beobachtet haben. Bei äusseren Melanosarkomen in der Haut oder im Auge lässt auftretende oder vorhandene Melanurie mit grosser Wahrscheinlichkeit auf innere Metastasen schliessen, mit aller Sicherheit kann man letztere annehmen, wenn die Melanurie nach der Entfernung des zugänglichen Tumor nicht verschwindet. Dippe.

234. **Ueber Xerostomia**; von Dr. Seifert in Würzburg. (Wien. klin. Wchnschr. II. 46. 1889.) Vgl. Jahrbb. CCXXIII. p. 25.

Das Wesentliche bei der Xerostomia ist ein Versiegen der Speichelabsonderung. Die Zunge ist roth, rissig trocken, die Schleimhaut der Wangen und des Gaumens ist glatt, blass durchscheinend. An den Speichelgängen nichts Besonderes. Das Leiden beginnt häufig plötzlich und dauert Monate oder Jahre lang. Die Kr. klagen über das unangenehme Gefühl von Trockenheit, Sprechen und Schlucken sind erschwert, die Verdauung ist meist nicht wesentlich beeinträchtigt. Zuweilen erlischt auch die Nasen- und die Thränensekretion.

S. theilt 2 Fälle dieser in ihrem eigentlichen Wesen gänzlich unbekannten Krankheit mit. Beide Fälle betrafen alte Herren. Beide waren im Uebrigen gesund, litten aber namentlich während der Nacht ganz ausserordentlich. Bei beiden Kr. half Pilocarpin 0.25 auf 10.0 Aq. Beginn mit 5 Tropfen 1mal am Tage. Bei 9, bez. 8 Tropfen stellte sich die Speichelabsonderung leidlich wieder her. Beide Kr. nehmen das Mittel in der gleichen Menge seit Jahren, die Wirkung ist andauernd die erwünschte. Dippe.

235. **Ueber die Schlitzung der Mandeln**; von Dr. Moritz Schmidt. (Therap. Mon.-Hefte III. 10. 1889.)

Sch. empfiehlt dringend das zuerst von von Hoffmann in Baden-Baden angegebene Aufreissen der Mandellacunen mit einem Schielhäkchen Die Procedur ist leicht auszuführen, schmerzt wenig und ist meist von gutem Erfolg.

Man vergesse nie das oberste zwischen den Gaumenbögen liegende Stück der Mandel, da grade in diesem meist zahlreiche Pfröpfe sitzen. Durch das Aufreissen werden die Lacunen in offene Rinnen verwandelt, und bei dem Schluckakt gereinigt. Alle jene Beschwerden, die durch vergrösserte mit Sekret angefüllte Mandeln hervorgerufen werden, werden durch das Aufreissen günstig beeinflusst. Dippe.

236. **Ueber Rachenkrebs**; von Dr. Eug. Fränkel in Hamburg. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 38. 1889.)

Fr. theilt 3 hierhergehörige, an sich ziemlich seltene Krankheitsfälle mit und kommt nach einer Kritik der betreffenden Literatur zu folgenden Schlüssen:

Der primäre Krebs des Rachens ist eine unter Umständen ausserordentlich schwer und mitunter überhaupt nicht zu diagnosticirende Erkrankung, weil, wofern es sich um die Lokalisation des Krebses im Bereich der Pars laryng. handelt, sowohl die Inspektion als die Digitaluntersuchung im Stich zu lassen pflegen, da die als Schulsymptome angeführten Erscheinungen des Schluckschmerzes und der behinderten Deglutition entweder ganz fehlen können, oder nur wenig prägnant vorhanden zu sein brauchen und gegenüber den im Krankheitsbild vorherrschenden, auf ein schweres Leiden des Kehlkopfes hinweisenden Symptomen der Heiserkeit und des laryngealen Stridor vollkommen in den Hintergrund treten.

Im Gegensatz dazu bietet das Carcinom der *hinteren Rachenwand* der Diagnose keine wesentlichen Schwierigkeiten dar. Als das wichtigste, die klinische Diagnose begründende Moment muss der mikroskopische Befund von durch Probeexcision mühelos zu gewinnenden Geschwulstpartikelchen bezeichnet werden, der vor Verwechselungen mit syphilitischen und tuberkulösen Processen an diesen Stellen sicher schützen wird.

Eine radikale *Behandlung* dieser Carcinome ist bisher nur ausnahmsweise versucht worden und kaum je von Erfolg gewesen. Es wäre indess doch denkbar, dass, wenn es gelingt, bei den an der vorderen Rachenwand sitzenden Krebsen frühzeitig die richtige Diagnose zu stellen (Larynxerscheinungen!), man durch eine Resektion der ergriffenen Kehlkopfrachenpartie im Stande sein könnte, vollständige Heilung herbeizuführen. Naether (Leisnig).

237. **Ueber einen congenitalen behaarten Rachenpolypen**; von Dr. R. Otto in Dorpat. (Virchow's Arch. CXV. 2. p. 242. 1889.)

Unter Heranziehung der bisher in der Literatur bekannten und genauer beobachteten Fälle von be-

haarten Rachenpolypen berichtet O. über einen von ihm 17 Std. nach der Geburt operirten derartigen Tumor. Das Facit aus sämmtlichen 4 Beobachtungen zieht O. folgendermaassen: Es giebt angeborene, an sich gutartige Tumoren, welche in dem Augenblicke, wo Lungenkreislauf und Athmung in selbständige Funktion treten, durch ihre Lagerung in der Nähe des Kehlkopfeinganges zu den schwersten Respirationsstörungen führen können. Dieselben haben bald rundliche, bald länglich birnförmige, oder keulenförmige *Gestalt* und sind je nach dem Ueberwiegen der entsprechenden Gewebsbestandtheile mehr oder weniger *consistent*.

Diese Polypen *sitzen* an einem meist nur wenige Millimeter starken, festen Stiele, welcher nur mässige Blutgefässe führt. Ihre *Länge* schwankt zwischen 2—5 cm, ihre Dicke und Breite zwischen 1—2 cm. Die *Decke*, der Farbe nach vollkommen der äusseren Haut gleichend, ist derb und mit bis $^1/_2$ cm langen Lanugohaaren mehr oder weniger dicht besetzt. An seiner Verbindungsstelle zeigt der Stiel einen schroffen Uebergang von Haut in Schleimhaut. Der Sitz war in allen 4 Fällen auf der linken Seite des Retronasalraumes, 2mal links an der Hinterfläche des Velum.

Die *Therapie* besteht in der operativen Beseitigung der kaum recidivfähigen Geschwülste.

Die *histologische* Zusammensetzung ergiebt in wechselnden Verhältnissen Fettgewebe, quergestreifte Muskelfasern und Knorpelgewebe verschiedener Typen, kein Knochengewebe. Die äussere Umkleidung zeigt auch mikroskopisch den Charakter der äusseren Haut.

O. ist geneigt, diese behaarten Rachenpolypen als *rudimentäre Epignathi* zu deuten. Den Beweis dafür bleibt er allerdings schuldig.

Naether (Leisnig).

238. **Zur Casuistik der primären Perichondritis laryngea**; von Achilles Behr. Mit 1 Abbildung. (München 1889. Inaug.-Diss.)

Eine 69jähr. Frau trat 8 Wochen vor ihrem Tode wegen eines schmerzhaften Druckgefühls an der linken Kehlkopfhälfte und wegen Schluckbeschwerden in ärztliche Behandlung. Objektiv wurde ausser „einer kaum schmerzhaften Schwellung äusserlich“ nichts Krankhaftes gefunden. Später traten dann stechende Schmerzen in der Brust, zunehmende Heiserkeit, Husten und ab und zu selbst Erstickungsanfälle auf.

Bei ihrer Aufnahme in das Krankenhaus, 4 Wochen später, bot die erblich nicht belastete Frau bei starker Abmagerung lauten inspiratorischen Stridor dar; dabei rauhe Stimme, geringe Struma. Während die *laryngoskopische Untersuchung* im Anfange anscheinend wegen grosser Schmerzhaftigkeit und der Ansammlung reichlicher Schleimmassen zu keinem positiven Resultate führte, konnte man später, wenige Tage vor dem Tode, den Kehlkopfeingang stark verzogen erkennen, so dass die Aryknorpel nicht aufeinander trafen, sondern der rechte vor dem linken stand.

Die Pat. ging bald an einer intercurrenten Lungenentzündung zu Grunde.

Die *Sektion* ergab neben einer croupösen Pneumonie des linken Unterlappens und neben allgemeiner Atheromatose *Abscess mit Knorpelnekrose im Kehlkopf*. Der Kehldeckel war ebenso wie die Cart. thyreoidea und die Ligg. thyreo- und aryepiglottica ohne Veränderungen. Ungefähr den unteren $^2/_3$ der Ringknorpelplatte entsprechend, fand sich eine grünlich-gelben übelriechenden Eiter mit nekrotischen Knorpelstücken enthaltende Abscesshöhle. Das obere Drittel der Ringknorpelplatte erschien stark verdickt und fast vollkommen verknöchert, dabei rauh und zerklüftet. Die Innenfläche der Höhle war wie ausgewaschen. Auch die vordere Ringknorpelspange, soweit sie überhaupt noch vorhanden, war namentlich rechts stark verknöchert. Im rechten Sinus Morgagni zeigte sich ein für einen Bleistift durchgängiger Abscesskanal, welcher in die um den Larynx herum verlaufende Eiterhöhle führte. Nach der Speiseröhre hin fand sich keine Communikation.

B. hält in dem vorliegenden Falle irgend ein vorausgegangenes Trauma und die durch dasselbe verursachte Infektion für die wahrscheinlichste Veranlassung der geschilderten Perichondritis. Naether (Leisnig).

239. **Idiopathischer Larynxabscess mit günstigem Ausgang**; von Dr. W. Wróblewski in Warschau. (Gaz. Lekarska IX. 51. 1889.)

Diesen sehr seltenen Fall beobachtete W. bei einem 32jähr. Arbeiter, der vor 7 T. mit Frost und Halsschmerzen erkrankte. Sehr bald traten Heiserkeit, Athemnoth und Schluckbeschwerden hinzu.

W. fand den Kehlkopf diffus geröthet, die Stimmritze durch einen glatten, rothen, nussgrossen Tumor verdeckt, der an der inneren Oberfläche des rechten Aryknorpels sass. Die Geschwulst war *blässer* als das umgebende Gewebe.

Wegen starker Dyspnöe wurde vorerst die Cricotracheotomie ausgeführt, worauf sich aus der Wunde flüssiger Eiter entleerte; der Abscess platzte also während der Operation.

Nach 4 W. zeigte die Kehlkopfuntersuchung einen normalen Zustand, eine geringere Beweglichkeit des rechten Stimmbandes ausgenommen.

Heinr. Pacanowski (Warschau).

240. **Zur Pathologie der submukösen Larynxerkrankungen**; von Dr. J. Jürgensmeyer. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 11. 1889.)

Eine 32jähr. Frau erkrankte plötzlich in der Nacht mit Brennen im Halse, ausstrahlenden Schmerzen nach dem linken Ohr und Fremdkörpergefühl. Die Schmerzen steigerten sich beim Schlucken fester Speisen. Die Untersuchung, etwa $1^1/_2$ Tag nach dem Beginne der Erkrankung, ergab bei nur mässigem Fieber geringe Athemnoth mit Heiserkeit. Die Halslymphdrüsen waren bei etwas Druckempfindlichkeit der linken Kehlkopfhälfte geschwollen. Für Lues fand sich kein Anhaltspunkt, wohl aber zeigte sich die linke Lungenspitze etwas verdichtet. Die linke Seite des *Kehldeckels* war in hohem Grade ödematös geschwollen, etwas geringer der linke Aryknorpel, die Taschenbänder und die hintere Kehlkopfwand. Stimmbänder normal. Ordination: Jodkalium 6:200.0.

Während der folgenden Tage nahm die entzündliche Schwellung und Infiltration der Epiglottis noch zu und es entwickelten sich an deren ovaler Seite aus zwei etwa erbsengrossen blasigen Hervorwölbungen umschriebene nekrotische Herde, in welchen die Sonde auf blossliegenden Knorpel stiess. Das Oedem des linken Aryknorpels nahm langsam ab, die Schwellung der Cervikaldrüsen zu. Bei verhältnissmässig geringen Schluckbeschwerden war die Sprache etwas klossig, das Allgemeinbefinden im Wesentlichen ungestört.

An den nächsten Tagen war die ovale Epiglottisfläche

nach innen sehr stark geschwollen, dabei hatten sich allmählich 5 graugrüne nekrotische Stellen gebildet bei überall freiliegendem Knorpel, welche bald darauf confluirten und mit stinkenden Massen bedeckt waren. Neben diesen tiefen Ulcerationen entwickelte sich nun auf der linken *Plica aryepiglottica* ein kleines Ulcus mit schmutzig grauem Belag, ein gleiches auch an der rechten seitlichen Pharynxwand, welches in den nächsten Tagen sich weiter ausbreitete.

4 T. später begann unter *Jodol*einblasungen die Vernarbung der Ulcerationsfläche am Kehldeckel unter langsamem Rückgang der entzündlichen Schwellung; auch die übrigen Geschwüre verkleinerten sich, bis sich in verhältnissmässig kurzer Zeit (etwa am Ende der 3. Krankheitswoche) die definitive Heilung anschloss.

Nach kritischer Sichtung der differentialdiagnostisch wichtigen Momente glaubt J. das *Erysipel* und das *akute Oedem* des Kehlkopfs ausschliessen zu müssen. Derselbe hält die Erkrankung für eine *primäre, akute, auf die Epiglottis lokalisirte Laryngitis submucosa mit sekundärer Betheiligung des Perichondrium und Ausgang in Abscedirung.*

Die *Aetiologie* der an sich seltenen Affektion war nicht sicher aufzufinden. Die Ursache konnte aber nicht in einem einfach katarrhalischen Process, nicht in der gleichzeitig bestehenden chronischen Tuberkulose, endlich aber auch nicht in einer supponirten syphilitischen Infektion gesucht werden. J. denkt an eine lokalisirte *septische Infektion* im Sinne von Eppinger. Die Frage nach der Art der Infektionsträger vermag er freilich nicht zu beantworten. Auch die Complikation der Kehldeckelerkrankung, die Ulceration an den Plicae pharyngo-epiglotticae ist in ätiologischer Hinsicht nicht sicher zu deuten. Vielleicht lag der ganzen Erkrankung eine diphtherische Materie zu Grunde. Naether (Leisnig).

241. **1) Syphilis héréditaire à la seconde génération**; par C. Boeck. (Ann. de Dermatol. et de Syph. X. 10. p. 781. 1889.)

2) Syphilis héréditaire et syphilis par conception; par O. Boulengier. (Presse méd. Belge XLI. 15. 1889.)

Boeck stellt dem früher veröffentlichten Falle Hutchinson's von Syphilis hereditaria der zweiten Generation einen weiteren gegenüber, dessen klinische Beobachtung die Grossmutter und die Mutter des hereditär syphilitischen Kindes sicher mit einschliesst.

Erstere war 1854 an Genitalgeschwüren, Roseola und Plaques opalines der rechten Tonsille behandelt. Letztere war 1860 mit den Zeichen hereditärer Syphilis im Krankenhause zu Christiania aufgenommen worden. Die Tochter war schwer krank gewesen, sie wurde von W. Boeck nach der Methode der Syphilisation behandelt. Noch in späteren Jahren waren tiefe Narbenzüge in der Umgebung der Mundwinkel, die Residuen einer doppelseitigen interstitiellen Keratitis u. s. w. erkennbar; das Sehvermögen des rechten Auges war aufgehoben, die oberen medianen Schneidezähne waren nach dem Typus Hutchinson's verbildet. Der Körper des 1888 geborenen Knaben endlich, dessen Erkrankung zuerst durch eine Coryza sich äusserte, war mit einem maculo-papulösen Exanthem bedeckt, das zuerst Inguinalfalten, Gesäss und Oberschenkel, späterhin Mund- und Kinngegend, Stirn, Handteller und Fusssohlen eingenommen hatte. Rhagaden der Mundwinkel, Periostitiden beider Tibiae traten zuletzt hinzu. Eine Reinfektion der hereditär-luetischen Mutter, eine Belastung des Kindes vom Vater her konnten bestimmt ausgeschlossen werden.

Boulengier glaubt der Lehre von der Conceptionssyphilis im Sinne Fournier's noch nicht jene thatsächliche Begründung zusprechen zu dürfen, welche dieser Autor für seine Theorie in Anspruch nimmt. Die Infektion des Ovulum durch das Sperma steht in einem so strengen Widerspruche zu den experimentell über die Eigenschaften des letzteren gewonnenen Erfahrungen, dass dieser Modus der Uebertragung an und für sich wenig wahrscheinlich sei; besässe andererseits das Sperma die Fähigkeit, das Gift zu übertragen, in der That, so wäre es kaum zu verstehen, warum nicht der so umfangreiche, mit einer mehr oder weniger leicht verletzbaren Schleimhaut ausgekleidete Genitaltractus der Frau in allen diesen Fällen die Ursprungsstätte der Infektion abgeben könne. Mit der Behauptung Fournier's: „la syphilis conceptionelle est une syphilis d'ordre spécial" sei nichts erklärt worden. Der von Fournier als Typus angeführte Fall Gailleton's ist nach B. keineswegs einwurfsfrei: hatte es sich hier um einen nach der eingehenden Untersuchung Gailleton's zur Zeit derselben von inficirenden Symptomen freien Mann, um den Ausbruch der allgemeinen Erscheinungen ohne Primäraffekt, ohne Leistenbubonen bei der Frau, um die endliche Geburt eines syphilitischen Kindes gehandelt, so wäre es immerhin weder in diesem Falle, noch in anderen entsprechenden Fällen zu beweisen, dass nicht durch den Akt der Cohabitation leichteste Läsionen am Körper des Mannes und der Frau die direkte Infektion der letzteren vermittelt hätten; wie leicht der Primäraffekt einer Frau, den eine kleinste Papel darstellen kann, in der Tiefe des Genitaltractus der Diagnose sich entzieht, und wie bei einem entlegenen Sitze desselben die Verbindungswege zu den Inguinaldrüsen nicht unbedingt zugänglich sein müssen, sei eben so bekannt, als begreiflich. Der Modus der Infektion der Frau vom Kinde her, die auf dem Wege der Endosmose innerhalb des placentaren Gewebes stattfinden soll, sei für den genannten Fall und für analoge Fälle kaum zu verwerthen; da nämlich zwischen Infektion und Allgemeineruption etwa 45 Tage liegen, letztere aber bei der Frau um die Hälfte des dritten Schwangerschaftsmonates eintrat, so hätte die etwaige Infektion der Frau vom Kinde her am 30. Tage der Schwangerschaft stattfinden müssen, zu einer Zeit, wo die Bildung der Placenta jedoch noch nicht stattgefunden hat. Aus diesen und anderen Punkten des betreffenden Capitels schliesst B., dass die Lehre Fournier's höchstens eine interessante Theorie, keineswegs aber, wie Letzterer selbst behauptet, vollendete Thatsachen liefere.

Friedheim (Leipzig).

242. **1) Double chancre de la joue**; par Senneson. (Ann. de Dermatol. et de Syph. X. *10.* p. 491. 1889.)

2) Chancre syphilitique de la lèvre inférieure; bubon sous-maxillaire suppuré; par Fournier. (Ibid. p. 806.)

Interessante extragenitale Primäraffektionen der Syphilis haben Senneson u. Fournier am 23. Mai und 6. Juni 1889 in der Réunion clinique hebdomadaire des médecins de l'hôpital Saint-Louis gezeigt.

S. stellte ein Mädchen vor, auf dessen rechter Wange 3 W. nach einem Kussé zwei syphilitische Schanker sich ausgebildet hatten. Die doppelte Zahl der primären syphilitischen Krankheitszeichen, ihre Lokalisation, ihre mässige Induration und ihre grosse äussere Uebereinstimmung mit den gewöhnlichen nässenden Papeln der Haut, welche beiden letzteren Eigenthümlichkeiten gewisse in der Rückbildung begriffene Schankerformen nach Besnier hier und dort zu zeigen pflegen, machen den Fall bemerkenswerth.

Ein primäres Ulcus specificum der Unterlippe mit vereitertem Bubo submaxillaris zeigte F. an einer 29jähr. Kranken. Das Geschwür, welches die Grösse etwa eines 2-Frankstücks hatte, sass am Rande der Unterlippe, es war tief ausgehöhlt. Die Härte seines Grundes ging weit in die Umgebung über. Ein papulöses Exanthem begann seine Ausbreitung über den Körper zu nehmen. Das gleichseitige submaxillare Drüsenpacket war erweicht; bei der Incision waren mehrere Löffel grünlichen Eiters entleert worden. Dieser Fall zählt zu den seltenen durch die Purulenz des Bubo, welche in einem gewissen Gegensatze zu den gewöhnlichen syphilitischen Drüsentumoren steht und deren Ursache jedenfalls in accidentellen Eigenthümlichkeiten des primären Geschwürs, in einer Mischinfektion zu suchen ist. Friedheim (Leipzig).

243. **1) Syphilis secondaire papulo-squameuse à forme granuleuse**; par Legroux. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 10. p. 804. 1889.)

2) Amputations congénitales. — Syphilis secondaire acquise; par Legroux. (Ibidem.)

Legroux zeigte in der Réunion clinique hebdomadaire des médecins de l'hôpital Saint-Louis am 6. Juni 1889 2 Kr. mit frischer sekundärer Syphilis. Das interessante des einen Falles lag in dem Charakter des Exanthems, dasjenige des anderen in dem sehr frühen Alter des Kranken und in den zufälligen Nebenbefunden. Das Exanthem des ersteren Kr. war ein ausgesprochen klein papulöses; die einzelnen Efflorescenzen waren mit feinen Schüppchen bedeckt. Das Exanthem stellte ein typisches Beispiel der sogenannten granulösen Form dar und wies eine grosse Aehnlichkeit mit gewissen Lichenarten, wie mit Lichen pilaris und scrophulosorum, auf. Die Exaktheit der Anamnese, der noch erkennbare Primäraffekt, der Erfolg der Therapie sicherten jedoch die Diagnose durchaus. Der andere Fall betraf einen 11jähr. Knaben, der von einem 8jähr. Mädchen inficirt worden war. Dieser Kranke trug zudem an seinem Körper die Zeichen von alten Läsionen, von Selbstamputationen einzelner Glieder, von Abschnürungsfurchen verschiedenster Art, welche einen intrauterinen Ursprung hatten.

Friedheim (Leipzig).

244. **1) Ueber tertiäre Syphilide.** *Histologische und klinische Untersuchungen;* von Dr. Pierleone Tommasoli. Dermatologische Studien. 2. Reihe. Heft 3. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. Ergänzungsheft III. p. 163. 1889.)

2) Neurosyphilide und Neurolepride; von Unna. (Ibidem p. 229.)

3) Ueber chirurgisch wichtige Syphilome und deren Differentialdiagnose; von Dr. Karewski. (Berliner Klinik Heft 18. 1889.)

1) Tommasoli gruppirt die tertiären Syphilide als tuberöse, als gummöse der Cutis, als gummöse des Unterhautzellgewebes und als ulceröse. Das rein tuberöse knotige Syphilid kann in die tuberoserpiginöse und tubero-vegetirende Form übergehen, wenn unabhängig von der Syphilis andere ätiologische Momente auf jene einfachen Krankheitsprodukte einwirken. Dass es sich in letzterer Beziehung um verschiedene Varietäten des Eczema seborrhoicum handele, hat bereits Unna betont. Unter Gummi der Haut begreift T. eine miliare und eine noduläre abscedirende Form; mikroskopisch gruppirt sich um die Schweissdrüsen herum eine massenhafte und ausgesprochen kleinzellige Infiltration. Dieses Infiltrat steigt beim cutanen Gummi von den tieferen Schichten der Haut in das Unterhautzellgewebe herab; das makroskopische Krankheitsprodukt ist hier eine compakte, mehr oder weniger sphärische Masse. Beim tuberösen Syphilid dehnt sich ein scheibenförmiges Infiltrat von den subpapillaren Schichten aus aufwärts zu den Papillen aus. Das vom Alter der Infektion weniger abhängige Auftreten, ihr reichlicheres Vorkommen, ihre grössere Neigung zur serpiginösen Umwandlung, ihre langsamere Bildung und ihre von Neisser hervorgehobene Widerstandsfähigkeit gegen die Behandlung unterscheiden die Tubera ausreichend von dem Gummi der Haut. Ueber das Gummi des Unterhautzellgewebes spricht sich T. zurückhaltend aus; er glaubt, dass die Ursprungsstätte desselben in den reichlichen Gefässnetzen des Fettgewebes zu suchen sei.

Unter den ulcerösen Syphiliden will T. alle diejenigen Formen gesondert wissen, welche Knoten oder Gummata aufsitzen, und nur solche in jene Klasse einbegriffen sehen, welche einen pustulo-ulcerösen Charakter tragen und „eine eigenartige anatomische Basis und reine Kennzeichen wahrer Eiterung haben".

2) Unna bringt gewisse Exantheme der späten Sekundär- und der Tertiärperiode der Syphilis in Analogie zu denjenigen Exanthemen, welche bei Lepra nervorum auf der äusseren Haut sich zeigen. Für beide Krankheitsgruppen setzt U. einen bestimmten Zusammenhang zwischen einer trophischen Störung der Haut, einer mechanischen Lähmung ihres vasomotorischen Apparates einerseits und zwischen anatomischen Veränderungen an den Nerven andererseits voraus. Und zwar glaubt U. aus der andauernden Gefässdilatation, die er bei den Exanthemen sah, schliessen zu dürfen, dass jene Veränderungen keineswegs ausschliesslich central zu suchen seien. Speciell nun handelt es sich bei den sogenannten Neurosyphiliden und

Neurolepriden erstens um erythematöse, zweitens um erythematös-papulöse, drittens um erythematös-pigmentirte, viertens um primär-pigmentirte Formen. Der Umwandlung des Erythems in die erythematöse Papel entspricht ein Uebergreifen der zelligen Hyperplasie von der an Spindelzellen reichen Adventitia dilatirter Gefässe auf die umgebende Cutis, auf den Papillarkörper, speciell „Verdickung der Haut trotz vollständiger Abwesenheit entzündlicher Erscheinungen". Den Neurosyphiliden fehlt der serpiginöse Charakter; sie bleiben auf ihren ursprünglichen Krankheitsboden beschränkt; gegen die Therapie sind sie oft sehr widerstandsfähig. In ihrer einfachsten Form stellen sie Roseolaflecke oder erythematöse Ringe dar, aus denen papulöse Bildungen hervorgehen können. Derartige Umwandlungen kommen bei den Lepriden häufiger vor. Beiderlei Exanthemen sind analoge Pigmentanomalien gemeinsam; letztere können das cutane Krankheitsbild durchaus beherrschen. Dass in der speciellen Anordnung dieser Erscheinungen Beziehungen zu den vorgebildeten Gefässsystemen der Haut bestehen, führt U. im Einzelnen aus.

3) Karewski bespricht die diagnostischen Eigenthümlichkeiten der syphilitischen Gummigeschwülste, der Syphilome im Sinne Wagner's, welche im Muskelsystem, im Hoden und in der Mamma besonderes chirurgisches Interesse beanspruchen. Die Syphilome sind in fast allen Skeletmuskeln des Körpers gefunden worden, sie repräsentiren die häufigste Gattung der Muskelgeschwülste überhaupt; ihre Entstehung ist oft an die Einwirkung mechanischer Insulte gebunden; ihr besonderer Lieblingssitz ist der bauchige Theil des M. sternocleidomastoideus. Charakteristisch für alle Muskelgummata ist ihre Beschränkung auf den erkrankten Muskel selbst; niemals greifen sie gleich den Sarkomen auf die umgebenden Gewebe über. Den Syphilomen der Skeletmuskulatur sehr ähnlich verhält sich das Gummi der Zungenmuskulatur. Hier kommen syphilitische Geschwülste vor, welche in der Schleimhaut allein ihren Sitz haben oder Schleimhaut und Muskulatur zugleich durchsetzen oder nur in der Muskulatur lokalisirt sind und deren Ausgangsstätte bald in einer umschriebenen Glossitis syphilitica, bald in der Tiefe des Organs zu suchen ist. Die muskulären Syphilome dehnen sich vorwiegend über Zungenrücken und Ränder aus, während die mucösen zumeist auf dem Zungengrunde sitzen. Ein Gummi der Zungenmuskulatur kann central erweicht werden und peripherisch durchbrechend in ein trichterförmiges Geschwür mit dicken und aufgeworfenen Rändern sich umwandeln, das weisse, strahlige, eingezogene Narben zurücklässt. Die Syphilome des Hodens entwickeln sich langsam aus kleinen, harten, oberflächlichen Knoten zu grossen, schweren, gleichmässigen, indolenten Tumoren. Selten ist ihr Ausgangspunkt der Nebenhode; Nebenhoden, Samenstrang, Samenbläschen und Prostata bleiben im Gegensatz zu Carcinom und Tuberkulose in der Regel frei. Zum Schlusse bespricht K. einen zweifellosen Fall von Syphiloma mammae: innerhalb eines Vierteljahres hatte sich unterhalb der Mammilla eine mit ihr verwachsene höckerige Geschwulst entwickelt, welche aus der Muskulatur zu isoliren war. Die Drüsenschwellung war zwar noch eine allgemeine, jedoch in der entsprechenden Achselhöhle besonders stark ausgesprochen. Die Syphilis war eine zweifellose und der therapeutische Erfolg ein vollkommener.

Friedheim (Leipzig).

245. **Rhumatisme subaigu et syphilis; par** Tournier. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 10. p. 768. 1889.)

T. geht von der selbständigen Beobachtung eines Kr., der im Beginne des Sekundärstadium der Syphilis Gelenkaffektionen darbot, zur Kritik desjenigen Symptomencomplexes über, der von Lancereaux, Fournier, Voisin, Vaffier u. A. als „pseudo-rhumatisme syphilitique" zusammengefasst worden ist. Machen nun schon die widersprechenden Ansichten der einzelnen Autoren über Lokalisation, örtliche Reaktion, Temperatursteigerungen u. s. w. die Berechtigung desselben einigermaassen zweifelhaft, so findet sich thatsächlich nach T. überhaupt kein einziges Moment, das an und für sich unanfechtbar wäre. Niemals war der therapeutische Erfolg schnell genug, um ex juvantibus Rückschlüsse machen zu können. Da zudem in einer Zahl der publicirten Fälle die Quecksilberbehandlung lange vor Auftreten der Gelenksymptome eingeleitet worden war, so musste der Eintritt und die Ausbildung der Erscheinungen unter fortgesetzter specifischer Therapie um so auffallender sein, als eine energische Quecksilberkur im Sekundärstadium der Syphilis dieselben eigentlich hätte verhindern oder coupiren müssen. Der zeitliche Ablauf der Gelenkaffektionen war ferner trotz Quecksilberdarreichung kein kürzerer, als er bei dem gewöhnlichen subakuten Gelenkrheumatismus zu sein pflegt. Die von Anderen betonte Abwesenheit der Herzcomplikationen und der typischen Schweisse fällt hier nach T. nicht schwer in's Gewicht, da die betreffenden Aufzeichnungen in dem zusammengetragenen Material sehr mangelhafte sind; ein Gleiches ist über abendliche Temperatursteigerungen zu sagen, die übrigens Fournier selbst durchaus negirt.

T. hält den eigenen mitgetheilten Fall, wo im Beginne der Sekundärperiode Gelenkaffektionen an beiden Ellenbogen und an einem Knie sich ausbildeten und theilweise unter der antispecifischen Behandlung langsam zurückgingen, um nach Darreichung von Natrium salicylicum plötzlich ganz überraschend schnell total zu schwinden, für höchst bemerkenswerth. T. glaubt, dass bei geringerer Skepsis und ohne die angeführte Modifikation der

Behandlung auch dieser Fall als eine Stütze der gegentheiligen Ansichten recht wohl hätte verwerthet werden können; er ist der ganz entschiedenen Ansicht, dass ein zufälliges Hinzutreten von einfachem subakuten Gelenkrheumatismus, der unter Ruhe, Schonung und örtlicher Behandlung mit und ohne allgemeine specifische Therapie in seiner Durchschnittszeit ablief, das Krankheitsbild des „pseudo-rhumatisme syphilitique" der Autoren vortäuschte. Friedheim (Leipzig).

246. **Pseudo-paralysie syphilitique** *(maladie de Parrot);* par Delansorne. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 1. p. 14. 1889.)

D. beschreibt einen Fall von Pseudoparalyse aller Extremitäten bei Syphilis.

Es handelte sich um ein Kind, das von einer syphilitisch inficirten Mutter stammte. Letztere war vom Jahre 1882 an wiederholt im Hospital antiluetisch behandelt worden. Die Krankheit der Mutter hatte sich auch auf ihre 3 ersten Kinder übertragen, welche früh starben. Schwere Formen hatte die Syphilis der Mutter niemals gezeigt; der Vater war andauernd gesund geblieben. Das beschriebene Kind wurde einen Monat vor der Zeit geboren und 6 Jahre nach der Geburt des dritten Kindes. Wenige Tage nach der Geburt zeigte sich ein Exanthem, die Arme hingen schlaff herab, die Beine waren im Knie gebeugt; jeder Versuch, sie zu strecken, ja die Berührung selbst schien sehr schmerzhaft. Beine und Füsse waren verdickt; die Gelenkenden aller drei im Ellenbogengelenk articulirenden Knochen aufgetrieben und gleichfalls äusserst druckempfindlich. Das Kind erhielt Quecksilbereinreibungen und 0.02—0.04 g Jodkalium; der Erfolg der Behandlung war nach 3 Wochen ein vollständiger. Friedheim (Leipzig).

VI. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

247. **On Pyo-salpinx,** *with remarks on the old faith and the new regarding Parametritis and Perimetritis;* by John W. Taylor. (Lancet II. 12. p. 581. Sept. 21. 1889.)

Nach der früher herrschenden Ansicht nennt man Parametritis eine Entzündung des Bindegewebes des breiten Mutterbandes; dieselbe ist eine häufige Krankheit, welche gewöhnlich mit völliger Genesung endet, häufig zu Abscessbildung führt, aber selten tödtlich ausgeht. Perimetritis ist eine Entzündung des Peritonaeum um den Uterus und dessen Anhänge herum; sie ist eine seltene Krankheit, die meist von schweren und septischen Erscheinungen begleitet wird und nicht selten einen tödtlichen Verlauf nimmt.

Die neue Anschauung geht dahin, dass die Parametritis ausserordentlich selten vorkommt und nur gelegentlich als Begleiterkrankung auftritt. Perimetritis ist identisch mit Salpingitis, mit welchem Namen die bisher fälschlicher Weise Para- oder Perimetritis genannten Krankheitszustände zu bezeichnen sind. Doch ist in der Lehre von der Parametritis insofern etwas Wahres enthalten, als die Erkrankung, bez. Eiterung von dem Eileiter aus sich in die Falten des Lig. latum fortsetzt.

Jede Pyosalpinx muss operirt werden, weil dieselbe, abgesehen von anderen Gefahren, jeder Zeit in die Bauchhöhle bersten und den Tod herbeiführen kann und weil die operative Behandlung am schnellsten die Gesundheit völlig herstellt, während bei spontanem Durchbruch nach Blase, Darm, Scheide oder Bauchwand oft Jahre vergehen, ehe der Abscess zur Verheilung kommt.

Eine 39jähr. Frau, 15 Jahre verheirathet, von 7 Kindern, und zwar dem letzten vor 15 Mon. entbunden, litt an Unterleibsschmerzen und verlor ihre Kräfte; hinter und links von dem vergrösserten und empfindlichen Uterus entwickelte sich unter Eintritt von hohem Fieber und Zunahme der Schmerzen eine Geschwulst, welche ebenfalls sehr druckempfindlich war. Diagnose Pyosalpinx. Wegen des Kräfteverfalls, Erbrechens, Fiebers, kurz wegen der drohenden Lebensgefahr nahm Taylor die Laparotomie vor. Die Entwicklung der etwa knabenfaustgrossen Geschwulst gelang ebenso, wie die Unterbindung des Stieles gut. Hierbei durchschnitt die Ligatur den Eileiter, ein Ereigniss, welches, da hier die Blutgefässe unbedeutend sind, keine Blutung im Gefolge zu haben braucht.

Die Bauchhöhle wurde mit heissem Wasser ausgespült, da eine nicht unbeträchtliche Blutung aus den durchtrennten Adhäsionen stattfand; ein Drainagerohr wurde bis in den Douglas'schen Raum geführt und dann die Bauchwunde mit Silkwormgut-Nähten geschlossen.

Der Abscess befand sich an dem herausgenommenen Präparat nahe dem Fimbrienende, welches auf dem kugligen, vergrösserten Bande sich verlor. Während der Abscess den Eileiter einnahm, fand sich das Lig. latum ½ Zoll [1.3 cm] dick und mit grossen erweiterten Blutgefässen durchzogen. Hier war also als Begleiterscheinung die Parametritis der früher herrschenden Ansicht vorhanden. Osterloh (Dresden).

248. **Fibroma of the ovarian ligament weighing over sixteen pounds; removal; recovery;** by Alban Doran. (Brit. med. Journ. June 8. 1889.)

Eine 32jähr. Wittwe, vor 9 Jahren von ihrem einzigen Kinde entbunden, hatte bemerkt, dass seit 2 Jahren der Leib zu schwellen anfing. Der Leib war durch eine elastische Geschwulst stark ausgedehnt, welche von der Schamfuge bis in die Magengrube reichte. Der Nabelumfang betrug 41 Zoll [1 m]. Die Menses waren regelmässig. Die Operation fand am 4. Mai 1889 statt. Es gelang erst, nachdem die Schnittwunde in der Bauchwand bis 3 Zoll [7.6 cm] über den Nabel hinauf verlängert und mehrere sehr gefässreiche Adhäsionen am Omentum und 2 dergleichen an den Appendices epiploicae der Flexura sigmoidea unterbunden und durchschnitten worden waren, die Geschwulst vor die Bauchwand zu wälzen. Der Stiel an der rechten Gebärmutterwand, 1½ Zoll [3.8 cm] lang, wurde mit einer Zange gefasst und mit Seide unterbunden. Nach Entfernung der Geschwulst, welche ein über 16 Pfund schweres, weiches, ödematöses Fibrom darstellte, wurde zunächst das linke cystisch degenerirte Ovarium herausgenommen, dann fand D., dass unterhalb des Stieles der rechte Eileiter und das ebenfalls cystische rechte Ovarium lagen, und dass also thatsächlich dieses grosse Fibrom vom Lig. ovarii ausgegangen war. Nach Entfernung der rechtseitigen Anhänge und Ausspülung der Peritonäalhöhle mit heissem Wasser wurde eine Drainageröhre in den Douglas'schen Raum geführt und die Bauchwunde im Uebrigen geschlossen.

Die ersten Tage nach der Operation wurden etwas gestört durch wechselnd hohes Fieber, Meteorismus und mehrtägige Metrostaxis. Vom 7. Tage an gestaltete sich der Weiterverlauf günstig. Osterloh (Dresden).

249. **Ueber das Verhalten der Schleimhaut des Uteruskörpers bei Carcinom der Portio vaginalis**; von Dr. Karl Abel und Dr. Theodor Landau in Berlin. (Arch. f. Gynäkol. XXXV. 2. p. 214. 1889.)

Bei einigen durch Totalexstirpation gewonnenen Uteris bestanden neben Carcinom der Portio wesentliche Veränderungen des Endometrium. Die Autoren sehen sich durch die Befunde in ihrer wiederholt verfochtenen Anschauung bestärkt, dass neben Carcinom der Portio auf dem Endometrium theils einfache entzündliche Vorgänge, theils Sarkome und Carcinome vorkommen, durch welche die Totalexstirpation in allen Fällen gerechtfertigt erscheint. Brosin (Berlin).

250. **Ueber Osteomalacie**; von Hofrath Prof. Kehrer in Heidelberg. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 49. 1889.)

K. zählt die Osteomalacie zu den chronischen endemischen Krankheiten; die geographische Verbreitung der Krankheit ist jedenfalls eine sehr ungleiche. K. hatte in Giessen und in Heidelberg vielfach Gelegenheit, osteomalacische Frauen zu beobachten. Gegenüber der allgemeinen Annahme, dass die Osteomalacie eine Proletarierkrankheit sei, hebt K. hervor, dass etwa ein Dritttheil seiner Beobachtungen keineswegs dieser unter schlechter Ernährung u. s. w. leidenden Klasse angehöre; K. erwähnt eine hierhergehörige Patientin, welche, obwohl sie schon in 2 Graviditäten seit 4 Jahren an Osteomalacie litt, noch 264 Pfund wog. Das wichtigste disponirende Moment bei der Osteomalacie ist das Fortpflanzungsgeschäft des Weibes. Bezüglich der eigentlichen Krankheitsursache hebt K. die Annahme der Einwirkung osteolytischer Bakterien hervor. Die Osteomalacie tritt hauptsächlich bei mehrgebärenden Frauen auf, besonders im Verlaufe der Schwangerschaft, und vorzugsweise in der letzten Hälfte derselben. Die Druckempfindlichkeit der Knochen bei der Osteomalacie bezeichnet K. als sehr wesentlich.

Der Verlauf und Ausgang der Krankheit ist stets sehr chronisch, meist lassen sich bestimmte Anfälle erkennen mit oft lange andauernden freien Intervallen. Die Prognose für die Geburt ist im Beginn der Krankheit relativ günstig; erst später, wenn das Becken die charakteristische Schnabelform angenommen hat, kommen Perforation, Kaiserschnitt, künstliche Früh- oder Fehlgeburt in Frage. Bezüglich der Therapie legt K. besonderen Werth auf gesunde, trockene Wohnung, gute Ernährung und Kleidung und den länger fortgesetzten Gebrauch warmer Vollbäder (speciell der Soolbäder). Die namentlich von Fehling empfohlene Kastration hat K. noch nicht ausgeführt.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

251. **Das neue Breslauer spondylolisthetische Becken**; von Dr. Franz Ludwig Neugebauer in Warschau. (Arch. f. Gynäkol. XXXV. 3. p. 375. 1889.)

Das Becken wurde durch Zufall bei einer Erfrorenen entdeckt. Schnitte desselben mit erhaltenen Weichtheilen befinden sich als Spirituspräparate im anatomischen Institut zu Breslau. Aus der eingehenden Beschreibung ist besonders hervorzuheben, dass eine eigentliche Verschiebung zwischen dem letzten Lumbal- und dem ersten Sacralwirbel nicht bestand. Das veränderte Verhältniss der beiden Wirbelkörper zu einander war vielmehr dadurch bedingt, dass der erstere vorn bedeutend höher erschien als hinten, letzterer umgekehrt von hinten nach vorn an Höhe abnahm. Es spricht diese Formveränderung für ein allmähliches Entstehen der Spondylolisthese und widerlegt die Ansicht, dass ihr eine Fraktur oder Luxation zu Grunde liege. Ebenso lässt sich der Befund mit Lambl's Theorie der fötalen Hydrorrhachis und der angeblichen Schaltwirbel nicht in Einklang bringen. Brosin (Berlin).

252. **Beitrag zur Lehre von der Herkunft des Fruchtwassers**; von Dr. W. Nagel in Berlin. (Arch. f. Gynäkol. XXXV. 1. p. 131. 1889.)

Die Frage nach dem Stoffwechsel des Fötus und der Herkunft des Fruchtwassers wurde bisher vorwiegend mit Hülfe experimenteller und chemischer Untersuchungen erörtert. N. sucht sie durch anatomische Untersuchung der embryonalen Harnsekretionsorgane zu beantworten. — Bereits in der ersten Zeit der Schwangerschaft zeigt die *Urniere* (Wolff'sche Körper) den anatomischen Bau eines in voller Thätigkeit sich befindenden absondernden Organes. Es ist anzunehmen, dass sie dieselbe Bedeutung für den embryonalen Körper hat, wie die Niere zu einer späteren Zeit des intra- und während des ganzen extrauterinen Lebens, d. h. es findet eine Absonderung der Urniere in die Amnionflüssigkeit statt und das Fruchtwasser stellt somit auch in der ersten Zeit der Schwangerschaft, zum Theile wenigstens, ein Endprodukt des embryonalen Stoffwechsels dar. Den Höhepunkt ihrer Entwicklung erreicht die Urniere beim menschlichen Embryo in der 6. bis 7. Woche. Mit ihrer Rückbildung hält gleichen Schritt die allmähliche Entwicklung der bleibenden Niere zu einem sekretionsfähigen Organe und ebenso allmählich übernimmt die Niere die Funktion der Urniere. Der abgesonderte Harn fliesst sofort in den Amniossack ab, sobald aber der Sphincter vesicae genügend ausgebildet ist, findet eine periodische Entleerung der Harnblase statt; wenigstens findet sich häufig bei Föten aus dem 3. und 4. Mon. die Harnblase als ein bohnengrosses, mit klarer Flüssigkeit gefülltes Bläschen. Brosin (Berlin).

253. **Mittheilung über einen Fall von Haematoma vulvae im Verlaufe der Schwanger-**

schaft; von Ehrenhofer in Innsbruck. (Arch. f. Gynäkol. XXXIV. 1. p. 161. 1889.)

Bei einer im 5. Mon. Schwangeren war ein Hämatom der rechten grossen Labie in Folge eines stürmischen Coitus entstanden. Nach 10 Tagen wurde dasselbe, da es am Gehen hinderte, eröffnet und ausgeräumt. Heilung nach Tamponade mit Jodoformgaze. Brosin (Berlin).

254. **Dystokie durch eine parametrane und peritoneale Exsudatschwiele**; Von Docent Dr. Felsenreich. (Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 22. 1889.)

Eine Zweitgebärende erkrankte im Wochenbett an einer linksseitigen Parametritis und umschriebenen Peritonitis, welche Erkrankung sich in Folge wiederholter Rückfälle 3 J. lang hinzog und nach sorgfältiger Behandlung (zuletzt Massage) doch soweit geheilt war, dass Conception eintrat. Die Schwangerschaft verlief ziemlich günstig bis zum Ende, das Kind starb schon bei Beginn der Geburt ab, nach dem Fruchtwasserabgang lag eine pulslose Nabelschnurschlinge in der Scheide. Das Kind befand sich in erster Schädellage. Der Kopf war bei sonst normalem Becken durch die in Folge der langjährigen Entzündungen im linken Parametrium gesetzten Schwielen und starren Exsudatmassen am Eintritt in das Becken verhindert. Das Collum stand hoch, war durch das Exsudat, welches bis an seine starre linke Wand reichte, nach rechts gedrängt, wurde durch die an sich kräftigen Wehen nur um wenige Centimeter erweitert und es war bei weiterem Zuwarten die Gefahr der Ruptur vorhanden. Deswegen wurde, da der Raum des Beckeneinganges nur um etwa ein Drittel durch das Exsudat verringert war, zur Entwickelung des grossen Kindes nach Perforation des Kopfes geschritten. Dieselbe gelang, vorsichtig ausgeführt, ohne Zerreissung des Mutterhalses. Die Placenta wurde ½ Std. später exprimirt. Das sonst normale Wochenbett, während dessen wiederholte intrauterine Ausspülungen wegen fötider Lochien nöthig waren, liess nur eine sehr langsame Involution der Gebärmutter erkennen, die Exsudatmassen nahmen aber sichtlich ab und nach weiterer Behandlung konnten die letzten Reste derselben mittels Moorbädern fortgeschafft, nach einigen Monaten eine mässige Beweglichkeit der gut involvirten Gebärmutter erzielt werden. Die Kranke wurde vollständig arbeitsfähig und behielt nur leichtere Narbenbeschwerden.

F. empfiehlt mit P. Müller, wenn nicht mehr als ein Drittel des Beckens durch einen Exsudattumor verlegt ist, das Ende der Schwangerschaft abzuwarten; nimmt der Exsudattumor die Hälfte des Beckens ein, so ist der Abort einzuleiten, eventuell kommt am Ende der Schwangerschaft der Kaiserschnitt in Frage. Donat (Leipzig).

255. **Mitral stenosis and labour**; by Dr. Berry Hart. (Edinb. med. Journ. XXXV. p. 110. August 1889.)

1) Eine 34jähr., seit 7 J. verheirathete Frau kam Ende des 7. Monates ihrer ersten Schwangerschaft mit starker Cyanose der Lippen, Orthopnöe und Athemhunger in das Royal Maternity Hospital. 3 J. früher hatte sie an akutem Gelenkrheumatismus gelitten.

Bei der Untersuchung hörte man über der Aorta ein lautes systolisches Geräusch und ein rauhes undeutlich über der Gegend der Mitralis; Crepitationen allenthalben über der Lunge. Der spärliche Urin enthielt Eiweiss. Die Geburt hatte noch nicht begonnen. Ungefähr 36 Std. nach ihrer Aufnahme starb die Kr. plötzlich, nachdem ihr vorher stündlich Aether und Strophanthus gereicht und 6 trockne Schröpfköpfe auf den Rücken gesetzt worden waren.

Bei der Sektion fand sich im normalen rechten Herzvorhof ein grosses, vor dem Tode entstandenes Blutgerinnsel, welches sich vom Herzohr durch die Tricuspidalis erstreckte und die Oeffnung der Vena cava infer. verschloss. Ein decolorirtes Blutgerinnsel lag verschieden derb, besonders fest in der Nähe des Septum im rechten Ventrikel, welcher wenig dilatirt, geringe fettige Veränderungen seiner Muscularis zeigte.

Der linke Vorhof war gering dilatirt und hypertrophisch, dagegen war der Ventrikel bedeutend hypertrophisch und enthielt eine beträchtliche Menge festen, entfärbten Gerinnsels. An dem inneren Winkel der Mitralis fanden sich frische Vegetationen, weniger auf der gegenüberliegenden Seite. Der äussere Winkel der Klappe, ebenso die Ansatzstellen der Chordae tendineae an der Klappe und an den Muskeln waren sehr verdickt und das ganze Atrio-Ventricular-Ostium mässig verengt. Die Semilunarklappen der Aortenmündung waren am Rande mit ganz frischen Wucherungen verklebt, so dass die Oeffnung fast völlig ausgefüllt war; die Klappe selbst verdickt und verkalkt. Die mikroskopische Untersuchung liess einfache ulcerative Endokarditis an der Mitralis erkennen. Hier verhinderte die Stenose der Aorta die fernere Compensation und führte dadurch den Tod herbei.

2) Eine Frau, die von H. schon während ihrer 2. Entbindung und ihres Wochenbettes behandelt und deren frühere Krankengeschichte schon veröffentlicht worden war, starb bei der 3. Entbindung, nachdem das Kind leicht mit der Zange entwickelt worden war, unmittelbar nach der manuellen Entfernung der adhärenten Placenta.

Ueber dem Herzen, dessen Thätigkeit unregelmässig war, war ein deutlich präsystolisches Geräusch zu hören gewesen.

Das Herz wurde in toto mit den grossen Gefässen, nachdem dieselben unterbunden worden waren, entfernt und dann zum Gefrieren gebracht. Der Durchschnitt, von dem eine schöne Abbildung beigefügt ist, liess deutlich die übermässige Dilatation des rechten Vorhofes und die Gerinnsel in demselben, sowie in dem rechten Ventrikel erkennen. Die linke Herzhälfte war völlig leer und die Mitralis so verengt, dass kaum die Spitze des kleinen Fingers eindringen konnte.

3) Bei einer zum 2. Male schwangere Frau hatte H. ein deutliches präsystolisches Geräusch gehört. Sie hatte während der letzten 6 Mon. der Schwangerschaft ohne Untersuchung 3mal täglich 3 Tropfen Strophanthustinktur genommen. Die Geburt verlief leicht. Am 2. Tage nach der Entbindung wurde eine linksseitige Facialisparalyse beobachtet, die nur wenige Stunden anhielt. Das Wochenbett war normal.

Die Prognose hängt in allen derartigen Fällen von dem Grade, welchen die Dilatation der rechten Herzhälfte erreicht hat, und von dem Eintritt der Endokarditis ab. Undeutlichkeit oder Verschwinden des 1. Tones und Abschwächung des Geräusches deuten auf grosse Gefahr für den Geburtsverlauf hin. Osterloh (Dresden).

256. **Craniotomy.** *The present limits of the operation;* by John Phillips. (Brit. med. Journ. p. 1219. June 1. 1889.)

Ph. hat in 16 Fällen die Craniotomie ausgeführt, darunter in 13 Fällen von 3580 Entbindungen seiner Hospitalpraxis.

Das Becken war in 3 Fällen normal, 3mal war der Beckenausgang, der Beckeneingang aber 3mal mässig, 5mal stark verengt; in einem Falle war eine Knochengeschwulst vorhanden, welche den rechten schrägen Durchmesser stark verkürzte. Meist wurde nach der Perforation die Cephalo-

tripsie angewendet, nur 3mal der Craniotomyforceps und je 1mal der stumpfe Haken bei dem nachfolgenden Kopfe und die Perforation des hydrocephalischen Kopfes allein.

Die Mütter überstanden insgesammt die genannten geburtshülflichen Operationen gut. Bei mässiger Beckenverengung und rechtzeitiger Befragung verdient die künstliche Frühgeburt wesentliche Beachtung; die Zange kann nur bei geringer Beckenenge ohne sonstige Complikationen, die Wendung auf die Füsse aber nur, wenn gegründete Hoffnung vorhanden ist, das kindliche Leben zu retten, in Frage kommen. Die Craniotomie will Ph. nur für Becken empfehlen, die wenigstens 2—2¼ Zoll Conj. vera im Beckeneingange haben. Bei den bekannten Resultaten des Kaiserschnittes (Leopold) ist er geneigt, denselben bei einer Conjugata von 2¾ Zoll ohne sonstige Gefährdungen anzuwenden. Mit Recht weist er darauf hin, dass hierbei die Entscheidung wesentlich bei der Kreissenden liegt. Osterloh (Dresden).

257. **Ein Beitrag zur Technik der Embryotomien**; von Dr. Thomson in Dorpat. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 30. 1889.)

Th. berichtet über 3 Fälle von Zerstückelung des abgestorbenen Kindes bei der Geburt, und empfiehlt den Gebrauch des Schultze'schen *Sichelmessers* bei Embryotomien, zu deren Durchführung der Braun'sche *Schlüsselhaken* nicht ausreichend ist.

Im ersten Fall, (verschleppte Schulterlage, drohende Uterusruptur, Unmöglichkeit der Wendung) gelang die Decapitation bei kleinem Kind und nach erfolgreichem starken Anziehen des vorliegenden Armes leicht, in den beiden anderen Fällen, in denen es sich um grosse Kinder ebenfalls in Schulterlage handelte und die Wendung wegen Gefährdung des stark gedehnten unteren Uterinsegments unterlassen werden musste, glitt der Schlüsselhaken am hochliegenden Hals und am Thorax stets ab und wurde schliesslich das Sichelmesser benutzt. Im ersteren Falle war dasselbe sehr stumpf, es gelang aber schliesslich, den Thorax und Hals, bez. die Wirbelsäule zu durchtrennen. Der Schnitt ging von der rechten Achselhöhle zwischen dem letzten Hals- und ersten Brustwirbel hindurch bis zur linken oberen Halsregion (es handelte sich um II. Querlage A). Im anderen Falle war das Sichelmesser sehr scharf, die Trennung mit demselben betraf die rechte Thoraxpartie und die Wirbelsäule (Querlage I B), und gelang leicht. Im Wochenbett trat in diesem Falle durch einige Tage Fieber auf, die anderen beiden Wochenbetten verliefen normal.

Th., ein Schüler Küstner's, hält auf Grund dieser Beobachtungen das Sichelmesser dann für ein brauchbares und bei vorsichtiger Führung ungefährliches Instrument, wenn der Hals bei tief in den Beckeneingang eingepresster Schulter so weit nach oben abgewichen ist, dass er mit dem Braun'schen Haken nicht isolirt gefasst werden kann, das Anziehen am Arm eines grossen Kindes mit fester steifer Wirbelsäule dislocirt den Hals nicht so, dass derselbe nachher mit dem Haken sicher zu fassen ist. Donat (Leipzig).

258. **Die Indikationsstellung des Kaiserschnitts nebst casuistischen Beiträgen zur Porro'schen und Sänger'schen Kaiserschnittsmethode**; von Dr. Ludwig Piskaček. (Wien. klin. Wchnschr. II. 31—34. 1889.)

Die vorliegende Arbeit stützt sich auf das Material der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik von Prof. Breisky in Wien. P. wendet sich zunächst gegen die früher von Sänger zu Gunsten seines conservativen Kaiserschnitts aufgestellten Beschränkungen bei der Indikationsstellung zur Porro-Operation. Die Gefahr der Porro-Operation ist nach P. für die Mutter nicht grösser als diejenige beim conservativen Kaiserschnitt; den von Sänger erwähnten in England ausgeführten 11 Porro-Operationen, von welchen 10 letal verliefen, stellt P. 11 in der Breisky'schen Klinik operirte Frauen entgegen, welche sämmtlich genasen. P. spricht sich bei einer Conj. vera unter 7 cm entschieden für die Vornahme der Porro-Operation aus und hebt ganz besonders die Gefahr des Berstens der Kaiserschnittsnarbe am Ende einer späteren Gravidität hervor. Die Frühgeburt muss nach P. eingeleitet werden, wenn die Mutter sich zu einer Zeit gegen die Sectio caesarea erklärt, wann noch die Frühgeburt auch ohne Aussicht auf Erhaltung eines lebenden Kindes möglich ist. Ebenso ist bei absoluter Beckenenge der künstliche Abort einzuleiten, wenn die Mutter die spätere Vornahme des Kaiserschnitts verweigert. Analoge Indikationen geben die Complikationen der Schwangerschaft mit Myomen. Gegen die Wendung auf den Fuss bei Schädellagen zur Umgehung der relativen Indikation für den conservativen Kaiserschnitt, einer atypischen Zangenoperation oder der Perforation des lebenden Kindes sprechen nach P. die Erfolge des exspektativen Verfahrens; E. v. Braun und Herzfeld fanden in 444 Fällen von engen Becken (darunter 47 Becken mit einer Conj. vera unter 8.5 cm) 163mal spontanen Geburtsverlauf mit 160 lebenden Kindern.

Schliesslich kommt P. zur Besprechung der gerade in letzter Zeit so vielfach erörterten Frage, ob bei relativer Indikation die Perforation des lebenden Kindes durch den conservativen Kaiserschnitt zu ersetzen sei oder nicht. Die Gefahr der Craniotomie ist ganz wesentlich geringer als diejenige des conservativen Kaiserschnitts; P. führt eine Zusammenstellung Caruso's an, nach welcher die Mortalität nach Kaiserschnitten mit bedingter Indikation wegen Beckenenge 12.94% beträgt gegen 3.92% Mortalität bei Craniotomien. (In der Leopold'schen Klinik bei 71 Fällen 0%, abzüglich zweier Frauen, welche an Eklampsie starben.) P. macht ganz besonders auf die Leopold'schen Beobachtungen aufmerksam, dass die Conceptionsfähigkeit nach dem conservativen Kaiserschnitt bedeutend herabgesetzt ist; umgekehrt sind die Chancen nach vorgenommener Craniotomie dafür günstig, dass bei späterer, bei der Mehrzahl dieser

Mütter schon innerhalb der nächsten 2 Jahre wahrscheinlich erfolgender Schwangerschaft durch künstliche Frühgeburt lebende Kinder erzielt werden. P.'s Stellung zum conservativen Kaiserschnitt bei bedingter Indikation ist die, dass er diesen nur dann gutheisst, „wenn bei Gegenwart günstiger äusserer Bedingungen für die Vornahme desselben die Gewinnung eines lebenden Kindes per vias naturales auch bei längerem Zuwarten nicht in Aussicht steht, die Mutter jedoch dringend ein lebendes Kind auch dann noch wünscht, nachdem man sie auf die Gefährlichkeit des Kaiserschnitts aufmerksam gemacht hat". P. ist „im Principe für die Vornahme des Kaiserschnitts nur bei Mehrgebärenden, nachdem die vorausgegangenen Geburten schlechte Resultate für die Kinder ergeben haben. Bei den Erstgebärenden käme der conservative Kaiserschnitt nur dann in Frage, wenn schon zu Beginn der Geburt sich Zeichen einer starken Collumdehnung und drohender Uterusruptur eingestellt haben". In allen anderen Fällen hält er die Perforation des lebenden Kindes nicht nur für angezeigt, sondern direkt für eine Pflicht des Geburtshelfers. Mit Wyder und Veit will P. den conservativen Kaiserschnitt, und zwar stets den nach Sänger's Methode, nur gut geleiteten Anstalten vorbehalten, während er in der gewöhnlichen Privatpraxis dessen Vornahme als Ersatz für die Perforation nicht empfehlen kann.

Nach einer eingehenden Schilderung der in der Breisky'schen Klinik geübten Technik der Porro-Operationen theilt P. fünf dort nach dieser Methode ausgeführte Operationen mit; die Indikation war stets eine absolute, 3mal wegen Osteomalacie und 2mal wegen Rhachitis. Die Ovarien konnten mit Leichtigkeit in allen Fällen entfernt werden; der Ausgang war für Mutter und Kind immer günstig.

Es folgt (zuletzt) die Mittheilung von 4 wegen bedingter Indikation nach conservativer Methode mit gutem Erfolg ausgeführten Kaiserschnitten; die Conj. vera betrug in den einzelnen Fällen 8 bis 8.5 cm. Die sero-muskulären Nähte wurden 3mal mit Silber, 3mal mit Seide gemacht, letzteres Nahtmaterial ist nach P. entschieden vorzuziehen. Ausserdem empfiehlt P. die Anwendung der elastischen Schlinge möglichst zu vermeiden und zu versuchen, mit der blossen Digitalcompression des Uterushalses auszukommen. Schliesslich räth er, den Bauchschnitt recht hoch oben zu beginnen und denselben möglichst wenig nach unten zu verlängern, um den im Puerperium sich zurückbildenden Uterus bald aus dem Bereiche der Bauchnahtlinie zu bekommen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

259. **Ueber die Keimfreiheit der Milch, nebst Demonstration von Milchsterilisirungs-Apparaten nach Soxhlet'schem Princip**; von Dr. Th. Escherich. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 46. 1889.)

Der Säugling, der mit Kuhmilch genährt wird, muss keimfreie Nahrung zu sich nehmen, da bei ihm auf der Höhe der Magenverdauung keine freie Salzsäure nachzuweisen ist, welche etwa eingeführte Bakterien zu vernichten vermöchte. Indessen nicht nur diese selbst, sondern auch ihre Produkte sind auszuschliessen, da diese sogar, wenn sie nach dem Genusse gährender Speisen und Getränke vom Darm der stillenden Frau aus in die Milch übergegangen sind, dem Säugling schaden können. In ähnlicher Weise ruft die Milch von mit gährenden Stoffen gefütterten Thieren beim Kinde Störungen hervor. Eine wirklich gesunde Kindermilch muss daher frei sein: 1) von Mikroorganismen, 2) von Zersetzungsprodukten, die von früher in ihr lebenden Spaltpilzen herrühren, 3) von aus dem Darm des Thieres ausgeschiedenen Toxinen. Letztere beiden Forderungen sind nur bei rationeller Fütterung und scrupulöser Reinlichkeit, sowohl bezüglich der Stallungen, als auch des Verfahrens beim Melken u. s. w. erreichbar, die erste wird durch Sterilisirung nach Soxhlet'schem Princip verwirklicht. Nach diesen Grundsätzen ist eine Milchkuranstalt errichtet worden, in welcher die Kühe zweckmässig gefüttert werden und die mit peinlichster Sauberkeit gewonnene Milch direkt nach dem Melken eine Stunde lang im strömenden Dampfe sterilisirt wird. Vorher erfolgt eine Abkühlung auf 20° C. und zugleich eine Mischung mit Wasser oder Malzextraktlösung nach dem von E. gegebenen Schema. Die untersuchten Proben waren keimfrei bis auf einige Flaschen, in denen das Casein geronnen war durch peptonisirende, den Heubacillen nahestehende Bakterien, deren Dauersporen die Erhitzung überstanden hatten. Die säurebildenden Organismen waren stets zerstört. Verabreicht wird die Milch in genau abgemessenen Mengen, gemischt oder ungemischt, Aufbewahrung an einem kühlen Orte, beim Gebrauch Erwärmung auf 28° R.

Wo eine solche Anstalt nicht existirt, bietet das Soxhlet'sche Verfahren eine wirksame Verhinderung der Reinfektion nach dem Abkochen; soll allerdings der Säugling sicher vor Schaden bewahrt werden, so ist vorausgesetzt, dass vorher keine Toxine in der Milch vorhanden sind. E. hat nun unter Berücksichtigung auch dieses Umstandes einen neuen Apparat construirt, mit welchem zugleich jede Mahlzeit in richtiger Verdünnung und entsprechendem Mengenverhältniss sterilisirt wird, er bedient sich bei demselben des strömenden Dampfes. Neben genauer Beschreibung fügt er Gebrauchsanweisung bei und giebt in drei Tabellen Mischungs- und Mengenverhältniss, Zeit der Verabreichung der Mahlzeiten und Körpergewicht an. Die Prüfung des Apparats, in welchem die Milch mindestens 1 Stunde lang den strömenden Dämpfen ausgesetzt bleibt, zeigte, dass die Sterilisirung in Bezug auf Dauer und Wirk-

samkeit die üblichen Methoden übertraf. Auch die Zahl der Keime nimmt unter der Einwirkung des Dampfes rasch ab. Die Keimfreiheit solcher Milch erhält sich mit Sicherheit sowohl nach Verschluss der Flaschen mit Wattepfropfen, als auch mit durchlöchertem Schnuller, da nach 7tägigem Aufenthalt im Thermostaten noch keine saure Reaktion eingetreten war.

E. sieht die Vorzüge seines Apparates vor dem Soxhlet'schen: 1) in der Art der Sterilisation durch strömenden Dampf, die er durch eine besondere Vorrichtung controliren kann; 2) in der Art des Verschlusses der Flaschen; 3) in dem niedrigeren Preise. Ausserdem betont er, dass mit demselben zugleich die Qualität und Quantität der Nahrung regulirt ist, da ein Zuviel in der Ernährung für das Kind entschieden schädlich ist. Sein Ideal ist, „eine keimfreie Milch in physiologisch richtiger Weise zu verabreichen".

Schlesinger (Frankfurt a. M.).

260. **Zur Statistik der Kinderernährung**; von Cand. med. Stanislaus Gumplowicz. (Prag. med. Wchnschr. XIV. 50. 1889.)

Im Anschluss an die im Hauner'schen Kinderspitale in München angestellten Untersuchungen bearbeitet G. das Material der Grazer Kinderklinik in den JJ. 1887—89 mit Bezug auf die Kinderernährung in der Bevölkerung. Von 339 aufgenommenen Kindern waren 183 = 54% Brustkinder, 155 = 46% künstlich ernährt, ein Knabe wurde von einer Amme gestillt. Die Dauer der Stillung betrug: unter 4 Mon. 55%, 4—12 Mon. 34% und über 1 Jahr 11%. An diesem ungünstigen Resultat ist in Graz, wie in München G.'s Meinung nach eine ungenügende Funktionsfähigkeit der Brustdrüse Schuld, welche auf die Unsitte des „auf die Kost Gebens", selbst unter den verheiratheten Müttern, zurückzuführen ist. — Die Qualität der künstlichen Ernährung ist durchschnittlich unbefriedigend, es werden meist Surrogate statt sterilisirter, verdünnter Milch gereicht.

Verhältniss der gestillten und nicht gestillten Kinder zur Rhachitis: von 183 Brustkindern hatten 52 = 28% Symptome derselben, davon starben 6 = 3.3%, von 155 künstlich ernährten 78 = 50.3% und 12 = 7.7%, letztere neigten in hohem Grade zu den schweren tödtlichen Formen und lebensgefährlichen Complikationen, insbesondere der lobulären Pneumonie. Für Tuberkulose ergab sich aus dem vorliegenden Material eine höhere Morbiditäts- und Mortalitätsziffer der Brustkinder. Bei den Sektionen der an Tuberkulose gestorbenen Kinder wurde vorzugsweise Darm- und Peritonäaltuberkulose beobachtet, auf Grund hiervon weist G. auf die Wichtigkeit prophylaktischer Maassregeln hin. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

261. **Ein Fall von Colica mucosa**; von Dr. J. Loos. (Prag. med. Wchnschr. XIV. 50. 1889.)

Die in Rede stehende Erkrankung, in Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten als „membranöse Enteritis" beschrieben, ist im Kindesalter ganz besonders selten. L. beschreibt folgenden Fall.

Ein 2jähr. Knabe erkrankte plötzlich nach Aussage seiner Mutter mit Unruhe, Hitze, Schweiss, Bauchschmerzen. Bei wiederholtem Stuhldrang nur wenig Stuhl, dabei gingen von den Eltern für Bandwurm gehaltene Gebilde ab. Eins derselben wurde mikroskopisch und chemisch untersucht, es war 18 cm lang, 4 mm breit, grauweiss und erwiess sich zusammengesetzt aus parallel verlaufenden, mit einander verästelten Fäden, welche durch helle, homogene, durchsichtige Membranen von concentrischem Bau verbunden waren, auf denen sich kleine, gelbliche Pünktchen vorfanden. Das Ganze hüllten wolkenartige, flottirende Membranen ein. Letztere bestanden aus Epithelien, vereinzelten weissen Blutzellen und reichlichen Pilzmassen, die gelben Pünktchen aus Eiern von Oxyuris, verfetteten Epithelien, Speiseresten u. s. w., ein Querschnitt der bandartigen Masse zeigte vielfach gewundene, Fibrinsträngen ähnliche Gebilde, zwischen ihnen die erwähnten Bestandtheile der gelblichen Pünktchen. Chemisch ergab sich, dass das Gebilde theils aus Mucin, theils aus Fibrin zusammengesetzt war.

Status praesens: Guter Ernährungszustand, normale Temperatur, Abdomen ein wenig aufgetrieben, nicht schmerzhaft, in der Gegend der Flexura sigmoidea Kothmassen palpabel, sonst normale Verhältnisse. Im Urin grössere Mengen Indican, in den Fäces die beschriebenen Gebilde. — Therapie und Verlauf: Nach Calomel und Oleum Ricini traten weiche Stühle ein und das Indican schwand aus dem Urin, darauf wurde Magisterium Bismuthi verabreicht. Die Membranen waren 8 Tage lang im Stuhl, am 9. blieben sie fort, um am 10. zum letzten Male wiederzukehren. Stuhlgang stets schmerzlos, einmal Abgang einer Ascaris. Vom 10. bis 12. Tage kleinfleckiges Exanthem, vielleicht im Zusammenhang damit 4 Tage zuvor ein leichtes Fieber. Appetit und subjektives Befinden normal. 14 Tage nach der Entlassung Abgang von zahlreichen Ascariden, 5 Monate nachher noch vollkommene Gesundheit.

L. sieht in der Krankheit eine abnorme Schleimsekretion des Dickdarms, deren Ursache unverdaute Speisereste und Kothstauung bilden, auf Grund des lamellösen Baues nimmt er an, dass jene schubweise erfolge. Die Schleimhaut selbst hält er für intakt, die Schmerzen erklärt er durch die heftigen Contraktionen der Muscularis, vermöge welcher in ähnlicher Weise die Lösung bewerkstelligt werde, wie die der Placenta durch die Contraktion des von der Frucht entleerten Uterus.

Schlesinger (Frankfurt a. M.).

262. **Ueber das Vorkommen von thierischen Parasiten in den Fäces der Kinder**; von Prof. v. Jaksch in Graz. (Wien. med. Wchnschr. I. 25. 1888.)

Bei einem 8jähr. Mädchen, welches nach dem Gebrauche von kleinen Dosen Calomel an dysenterieartigen, schwach blutigen Ausleerungen litt, fand v. J. im Stuhle ausser verschiedenen bereits bekannten Parasiten auch eigenthümliche grosse, kugelige Gebilde, welche an einer Stelle der Peripherie einen halbmondförmigen Einschnitt zeigten. Diese Formelemente waren homogen und contraktil. Geisseln oder Protoplasmafortsätze fehlten. Bei Anwendung von Anilinfarbstoffen wurde der kugelige Theil nur ganz zart, der halbmondförmige Raum stark gefärbt und zeigte dann eine feine Granulirung. Die

Mehrzahl dieser Körper barg im Innern weisse und rothe Blutzellen, Pigmenttheilchen, amorphe Massen und Vacuolen.

Daneben kamen in geringer Anzahl ganz analoge Gebilde vor, die an Stelle des halbmondförmigen Ausschnittes eine granulirte, mehr oder minder gelblich gefärbte Masse zeigten, welche nur eine leichte centrale Delle hatte. Diese nahmen ebenfalls wässrige Anilinfarblösungen auf. Gegen Aether verhielten sie sich wie die oben beschriebenen Körper widerstandsfähig. Ihre Grösse betrug das 5—6fache einer rothen Blutscheibe.

J. hält diese Gebilde für eine vielleicht noch unbekannte Infusorien-Art und glaubt, dass dieselben mit den erwähnten Krankheitserscheinungen in irgend einem Zusammenhange stehen. — Eine Zeichnung der Gebilde ist beigegeben.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

263. **Angeborener Hydrocephalus von beträchtlichem Umfange bei einem Kinde von 4 Monaten**; von Dr. W. Steffen in Stettin. (Jahrb. f. Kinderhkde. XXX. 1 u. 2. p. 120. 1889.)

Ein 4monatl. Mädchen wurde mit gewaltigem Hydrocephalus in das Stettiner Kinderspital aufgenommen und starb daselbst nach 3 W. unter allgemeinen Krämpfen, nachdem der Kopfumfang von 58 auf 63 cm gewachsen war. Bei der *Sektion* fanden sich die beiden Stirnbeinhälften und die Seitenwandbeine durch ein ungefähr handbreites membranöses Gebilde mit einander verbunden. Nach Durchschneidung desselben entleerten sich 1700 ccm einer klaren, schwach eiweisshaltigen Flüssigkeit. Man blickte nun in eine enorme Höhle, die nach links zu stärker entwickelt war und an deren Boden die grossen Ganglien lagen (die dilatirten Seitenventrikel). Die Ventrikelwandung war stark verdünnt. *Balken und Gewölbe fehlten vollständig.* Der 3. Ventrikel war ebenfalls erweitert; mittlere Commissur nicht vorhanden. Das Ependym war von der Stärke einer sehr dicken Croupmembran und liess sich von der darunterliegenden Hirnmasse meist leicht abziehen. Aquaeductus Sylvii erweitert, Kleinhirn etwas nach rechts verschoben. Hirnbasis, Brücke und verlängertes Mark normal.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

264. **Ueber einen bemerkenswerthen Fall von Kephalhämatom**; von Stud. med. Andr. Schneider in Prag. (Prag. med. Wchnschr. XIV. 40. 1889.)

Ein 12 Tage altes Mädchen, welches leicht und ohne Kunsthülfe geboren worden war, wurde in die deutsche Klinik in Prag mit Kephalhämatomen gebracht, welche über mannsfaustgross waren und beiderseits dem ganzen Umfang des Scheitelbeines entsprachen. Zwischen den beiden Geschwülsten befand sich, entsprechend der Pfeilnaht eine sattelförmige Einsenkung. Messungen an einem Gipsabguss ergaben, dass die den Geschwülsten entsprechenden Höhlungen etwa 200 ccm Flüssigkeit fassten. Das Kind war ausserordentlich anämisch, matt, etwas fieberhaft und hatte im Harne etwas Eiweiss und vielleicht auch Pepton. Ein Cubikmillimeter Blut enthielt statt der normalen 6—7 Millionen nur 1478000 rothe Blutkörperchen. Da die Verdauung des Kindes vollkommen in Ordnung war und dasselbe auch sonst keinerlei Anomalien darbot, so kamen die anämischen und sonstigen krankhaften Symptome offenbar nur auf Rechnung des Blutverlusts, der nach einer Schätzung Sch.'s einen ganz erheblichen Procentsatz des Gesammtblutes betrug.

Ohne irgend welchen stärkeren Eingriff, einfach unter Aufbesserung der Ernährung gingen die Hämatome langsam zurück. Die Temperatur-Steigerungen und die Albuminurie schwanden, die Blutkörperchenzahl hob sich innerhalb eines Monates auf 3864400 und das Kind konnte gesund entlassen werden, ohne dass Verdickungen des Periosts oder Osteophyten zurückgeblieben wären.

Sch. bemerkt, dass bei seinem Materiale Kephalhämatom auffallend häufig vorkommt, unter je 65 Kindern 1mal, während Hofmokl ein Verhältniss von 1:161, Hennig von 1:232 angeben.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

265. **Ueber Schädellücken im frühen Kindesalter**; Prof. Henoch. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 19. 1889.)

Im Jahre 1886 kamen bald nach einander 2 Kinder, 5, bez. 3 Mon. alt, in die Charité mit Knochendefekten am Schädelgewölbe, $1^1/_2$, bez. 3 cm breit und 4, bez. 6 cm lang. An Stelle der Defekte zeigte sich eine fluktuirende Vorwölbung. Aus der Anamnese war über die Aetiologie dieser Knochendefekte nichts zu eruiren; in beiden Fällen war die Vorwölbung ca. 4 Wochen nach der Geburt bemerkt, als die Kinder unter Convulsionen erkrankten.

Beide Kinder starben bald nach ihrer Aufnahme, und durch die Sektion ward zweifellos festgestellt, dass beide Defekte in Folge eines Traumas entstanden waren, das bei der Geburt oder in den ersten Wochen den Schädel der Kinder getroffen haben musste. Die unter dem Defekt liegenden Hirnhäute waren gleichfalls zerrissen gewesen und Liq. cerebrospinalis hatte sich durch die Lücke unter das Pericranium ergossen. Ausserdem fanden sich Encephalitis, Pachymeningitis u. s. w.

H. betont die forensische Wichtigkeit solcher Fälle und zweifelt nicht daran, dass bei Kindern, welche ohne Veranlassung plötzlich an Convulsionen erkrankten und starben, die Sektion häufiger eine Schädelfraktur nachweisen wird, entstanden durch ein Trauma, das natürlich sorgfältig verschwiegen wurde. Plessing (Lübeck).

266. **Ueber die Verwerthung von Einathmungen verdichteter Luft bei an Rhachitis erkrankten Kindern**; von Robert Füth. (Jahrbb. f. Kinderhkde. XXX. 3. p. 260. 1889.)

F. benutzte bei seinen Versuchen einen *Waldenburg*'schen Apparat mit einer von seinem Bruder J. Füth construirten, selbstthätigen Ventilvorrichtung[1]). In den ersten Tagen wurde ein Ueberdruck von nur 3 mm angewendet; derselbe wurde bei den nächsten 2—3 Sitzungen auf 6—8 mm gesteigert. Die Menge der eingeathmeten Luft betrug Anfangs 2—3, später 4 Gasometer; zwischen den einzelnen Gasometern wurde eine Pause von 4 bis 5 Min. gemacht. Die Sitzungen fanden, wenn möglich, täglich statt. Um die Zwerchfells-Athmung möglichst auszuschalten und so stärker auf den Thorax selbst einzuwirken, wurde den Kindern nach Schreiber's Vorschrift eine feste Binde

[1]) Beschrieben in Ztschr. f. klin. Med. XV. 3. 1889, Jahrbb. CCXXI. p. 188.

um den Bauch gelegt. Die Ausathmung geschah in die freie Luft.

Die Wirkung dieser Einathmungen war nun eine ganz vortreffliche. Der Brustumfang zeigte während der Sitzung eine Zunahme von 1—1½ cm. Nach beendigter Einathmung war die Erweiterung allerdings nur unbedeutend und nicht ganz constant, es wurden aber bei längerer Behandlung, wie der Vergleich kyrtometrischer Curven zeigte, Deformitäten des Thorax in sehr günstiger Weise beeinflusst. Zugleich besserte sich das Allgemeinbefinden der Kinder, der Appetit nahm zu, Bronchialkatarrhe gingen zurück, neue Katarrhe, Pneumonien und Atelektasen kamen während der Behandlungszeit nicht vor. Allerdings wurde zugleich Phosphor verabreicht.

Ausser bei rhachitischen Deformitäten hält v. J. die Einathmungen comprimirter Luft für angezeigt bei paralytischem Thorax, bei Pleuritis, sowohl im Stadium der Exsudation, als der Schrumpfung, bei Atelektasen und diffusen chronischen Katarrhen der Bronchen.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

267. **Ueber Leukämie und Leukocyten im Kindesalter**; von Prof. v. Jaksch in Graz. (Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 22. 23. 1889.)

Mittheilung eines Falles von Leukämie bei einem 14 Mon. alten Knaben, mit unregelmässigem Fieber, starker Vergrösserung der Milz, Schwellung des rechten Testikels und typischer Blutveränderung (Verhältniss der weissen zu den rothen Blutzellen im Anfang 1:50, später 1:18 und zuletzt 1:13). Im Verlaufe der Krankheit Anschwellung der Leber und der Lymphdrüsen am Halse, in der Achsel und in der Inguinalgegend; zunehmende Oedeme, Bronchitis, Cyanose, Tod unter Convulsionen. Bei der Autopsie wog die Milz 430 g, war 18 cm lang und 12 cm breit, die Leber 500 g schwer. Leukämische Veränderungen des Knochenmarkes, der Leber, der Milz, der Lymphdrüsen, der Niere und der Dünndarmzotten. Keine Rhachitis.

An diesen Fall schliesst v. J. die Beschreibung einer Krankheitsform an, welche klinisch mit der Leukämie die grösste Aehnlichkeit hat, bei der Sektion aber trotzdem keinen leukämischen Befund aufweist. Er will diese Form *Anaemia infantum pseudoleukaemica* nennen. Dieselbe unterscheidet sich von der Leukämie prognostisch insofern, als sie günstig verlaufen kann. Klinisch hat sie mit dieser, wie gesagt, die grösste Aehnlichkeit, doch glaubt v. J. einen differentialdiagnostischen Anhalt in dem Verhalten der Leber gefunden zu haben. Dieselbe zeigt bei der Anaemia pseudoleukaemica eine langsamere Grössenzunahme, als die Milz und behält auch ihren scharfen Rand, während derselbe bei der eigentlichen Leukämie dick und stumpf wird.

Bei Erwachsenen ist die Erkrankungsform noch nie beobachtet worden.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

268. **Ueber Acetonurie und Diaceturie bei Kindern**; von Dr. Karl Schrack. (Jahrb. f. Kinderhkde. XXIX. 3 u. 4. p. 411. 1889.)

S. fasst die Resultate seiner Untersuchungen ungefähr in folgenden Sätzen zusammen.

1) *Acetonurie* kommt bei Kindern ungemein häufig vor, und zwar besonders bei fieberhaften Erkrankungen und akut verlaufenden Verdauungsstörungen. Doch kann selbst hohes, continuirlich verlaufendes Fieber ohne Acetonurie bestehen. Bei tuberkulösen Erkrankungen der Lungen (im Gegensatze zu anderen tuberkulösen Processen) scheinen Bedingungen vorhanden zu sein, die dem Auftreten von Aceton im Harne ungünstig sind. Ein ätiologischer Zusammenhang zwischen dem Auftreten nervöser Störungen, besonders laryngospastischer Anfälle, mit der Ausscheidung von Aceton ist nicht nachweisbar.

2) *Diaceturie* kommt bei Kindern ebenfalls häufig vor. Ihr Auftreten bei hohem continuirlichen Fieber ist fast constant. Auch scheint sie häufiger, als die Acetonurie bei schweren Infektionsprocessen (Diphtherie), auch wenn diese ohne Fieber verlaufen, vorzukommen.

Möglicherweise steht das Auftreten der Diaceturie bei akut fieberhaften Erkrankungen mit den in deren Beginn öfters eintretenden, eklamptischen Anfällen in einem Zusammenhange, denn die Untersuchung des Harnes ergab bei mehreren Kindern, welche diese Erscheinungen boten, intensive Acetessigsäurereaktion. Während der Fieberdauer zeigten jedoch auch sehr bedeutende Mengen von Acetessigsäure keinerlei nachweisbaren Einfluss auf die nervöse Sphäre.

Beim Abfalle des Fiebers pflegt auch die Ausscheidung der Acetessigsäure rasch zu verschwinden und einer mässigen, kurz dauernden Acetonurie Platz zu machen.

Auffallenderweise tritt nach dem Einnehmen von Extract. filicis maris regelmässig eine sehr bedeutende Diaceturie auf.

Reine Milchdiät vermag keine Acetonurie oder Diaceturie hervorzurufen, weder bei gesunden Kindern, noch bei bestehender Nephritis. Bei ausschliesslicher Fleischkost trat zuweilen Acetonausscheidung auf, bald wurde sie vermisst.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

269. **Ueber die Beziehung der Hydrämie der jungen Thiere zur Pathologie der Kinder**; von W. Jacubówitsch in St. Petersburg. (Arch. f. Kinderhkde. XI. 3. p. 212. 1889.)

Die Experimente Cohnheim's, Lichtheim's, Paschutin's u. A. über hydrämische Plethora und Hydrämie sind ausschliesslich an erwachsenen Thieren angestellt worden. Die abweichenden Verhältnisse, die das Gefässsystem und das Blut junger Thiere von denen älterer zeigen, liessen bei ersteren gewisse Unterschiede der künstlich erzeugten Hydrämie erwarten. J. hat deshalb die genannten Experimente an neugeborenen Hunden wiederholt und in der That Resul-

tate gewonnen, welche vielleicht auf gewisse klinische Beobachtungen des Kindesalters ein neues *Licht* werfen.

Zunächst vertragen neugeborene Thiere die hydrämische Plethora, herbeigeführt durch intravenöse Injektion von erwärmter, indifferenter Kochsalzlösung, weit schlechter als ausgewachsene. Letzteren kann man bis zu 60 und 70% des Körpergewichts an Flüssigkeit zuführen, erstere gehen schon bei Einverleibung von 20% zu Grunde. Aeltere und namentlich gut genährte Hunde vertragen entsprechend mehr. Bei der Sektion fand sich hydropische Durchtränkung der Baucheingeweide, namentlich des Magens, dessen Schleimhaut häufig Extravasate zeigte und dessen Höhlung mit seröser oder blutiger Flüssigkeit angefüllt war, und Ascites. Auch in der Brusthöhle fanden sich in einigen Fällen hämorrhagische Ergüsse, ausserdem Lungenödem und Blässe des Herzmuskels ohne Hypertrophie. Im Unterhautzellgewebe und den Speicheldrüsen bestand nur leichte Hyperämie, kein Oedem. Am auffallendsten war das starke Oedem des Gehirns, welches nach reichlichen Infusionen direkt breiartig erschien, während bei ausgewachsenen Thieren der Schädelinhalt ausnahmslos unverändert gefunden wird.

Aehnlich waren die Befunde bei reiner Hydrämie, die J. durch Aderlässe mit nachfolgender Wassereinspritzung erzeugte. Auch hier bestanden Hirnödem und Blutüberfüllung der Hirngefässe, trotz starker Anämie der übrigen Organe.

Diese Thatsachen verwerthet J., um jene Fälle von Urämie zu erklären, die trotz normaler oder gar vermehrter Diurese zuweilen vorkommen, die also wohl nicht auf der Retention giftiger Stoffwechselprodukte beruhen können; ferner jene Hirnerscheinungen bei heruntergekommenen Kindern, bei Brechdurchfall (Hydrocephaloid) und bei tuberkulöser Meningitis. Diese Fälle zeigen ja bei der Obduktion fast immer Hirnödem. Auch die Leichtigkeit, mit der bei Kindern Hydrops und Ergüsse in die serösen Höhlen auftreten, findet in obigen Experimenten eine gute Erklärung. Dieselben geben endlich auch einen Wink, bei kleinen Kindern mit der Einspritzung von Kochsalzlösung, wie sie bei Cholera infantum, septischer Diphtherie u. s. w. empfohlen worden ist, vorsichtig zu sein, um Oedeme lebenswichtiger Organe zu vermeiden.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

VII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

270. **Die Phosphornekrose**; von Dr. Heinr. Haeckel in Jena. (Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 3. p. 555. 4. p. 681. 1889.)

Auf Grund von 56 in der Jenenser Klinik beobachteten Fällen von Phosphornekrose giebt H. eine möglichst vollständige Darstellung dieser glücklicher Weise immer mehr und mehr verschwindenden Krankheit.

Indem wir auf diese fleissige und ausführliche Darstellung, welche ein getreues Bild unserer Kenntnisse über die Phoshornekrose giebt, hinweisen, wollen wir hier nur die Grundzüge der Behandlung anführen, wie sie von H. am Schlusse der Arbeit angeführt werden.

Sind am *Unterkiefer* deutliche Anzeichen beginnender Nekrose vorhanden, so soll man sich nicht aufhalten mit partiellen Resektionen am Alveolarfortsatze, sondern gleich aus der Continuität des Kiefers das Kranke reseciren. Sitzt die Nekrose im Bereiche der Schneide- oder Eckzähne, so entferne man das Mittelstück des Kiefers; betrifft sie die Gegend der Backzähne, so exstirpire man gleich die ganze Kieferhälfte. In diesen Fällen feiert die Frühresektion ihre grössten Triumphe, man rettet, was sonst unbedingt verloren ist.

Anders steht es, wenn die Nekrose schon eine solche Ausdehnung gewonnen hat, dass voraussichtlich der ganze Kiefer der Nekrose verfallen wird. Sind die Schmerzen gering, die Eiterung mässig, leidet nicht das Allgemeinbefinden, so kann man warten, bis die subosteophytäre Methode anwendbar ist, andernfalls kann man auch hier ohne wesentlichen Schaden gleich reseciren und so den Patienten eine lange Zeit widerwärtigen Leidens ersparen. Am besten ist es dann, erst die eine, nach einigen Monaten die andere Hälfte des Kiefers zu entfernen.

Bei Phosphornekrose des *Oberkiefers* vermeide man ebenso die Partialresektionen am Alveolarfortsatze, so verführerisch sie auch erscheinen mögen im Hinblick auf das öftere Vorkommen von Spontanheilung mit Ausstossung kleiner Sequester. Vielmehr resecire man auch hier sofort weit im Gesunden, in Rücksicht auf die weit grössere Lebensgefahr, welche die Oberkiefernekrose durch das Fortschreiten auf die Schädelbasis und die drohende Meningitis in sich birgt. Man wird sich hier um so eher dazu entschliessen, als die Rücksichten auf etwaige Entstellung und Funktionsstörung durch Fortfall eines Theiles des Kiefers entfernt nicht so schwer in's Gewicht fallen als am Unterkiefer.

Der Arbeit sind 2 Tafeln Abbildungen, sowie ein genaues Literaturverzeichniss beigegeben.

P. Wagner (Leipzig).

271. **Ueber multiple recidivirende Knochenhautentzündung der Perlmutterarbeiter**; von Dr. William Levy in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 45. 1889.)

Die zuerst von Englisch beschriebene und dann von Gussenbauer bestätigte multiple recidivirende Knochenhautentzündung der Perl-

mutterarbeiter zählt bisher nur 25 in der Literatur veröffentlichte Fälle, welche sämmtlich aus Wien stammen. An anderen Orten, wo ebenfalls Perlmutter-Industrie betrieben wird, hat man solche Erfahrungen nicht gemacht.

L. hat in Berlin, wo etwa 300 Perlmutterarbeiter — und zwar fast nur Erwachsene — beschäftigt sind, in den letzten 4 Jahren 5 Fälle von Perlmutterknochenhautentzündung beobachtet.

1) 31jähr. Pat., seit 6 J. mit Perlmutter beschäftigt. Anschwellung der linken Unterkiefergegend, die nur sehr langsam zurückging. Obwohl Pat. seine alte Arbeit wieder aufnahm, soll er seitdem gesund geblieben sein.

2) 21jähr. Pat., trat mit 12 J. als Perlmutterdrechsler in die Lehre. Nach 4 J. zeigten sich die ersten Krankheitssymptome am linken Schlüsselbein. Diese Anschwellungen wiederholten sich in den nächsten 4 J. 5mal. Dann Erkrankung des rechten Unterkiefers. Pat. wanderte nach Amerika aus.

3) 26jähr. Pat., seit 5 J. Perlmutterdrechsler. Recidivirende Anschwellung an den rechten Metacarpalknochen.

4) 26jähr. Pat., seit 7 J. in Perlmutterfabriken. Anschwellung der rechten Unterkieferhälfte; später Anschwellung des unteren Drittels der rechten Oberarmdiaphyse.

5) 25jähr. Pat., trat mit 14 J. in die Lehre als Perlmutterdrechsler. Schon im nächsten Jahre erkrankte das rechte Schulterblatt; jedes der beiden folgenden Jahre brachte einen Rückfall an derselben Stelle. 4 J. später Erkrankung des rechten Oberkiefers und des rechten Schlüsselbeins. Weiterhin Erkrankung des linken Unterkiefers, der linken Metacarpalknochen, des rechten Oberschenkels und der linken Fusswurzelknochen.

L. kommt dann ausführlicher auf die Hypothese zu sprechen, die von Gussenbauer zur Erklärung der Erkrankung aufgestellt worden ist. L. vermag dieselbe noch nicht ohne Weiteres als richtig anzuerkennen und wird späterhin über Thierversuche berichten, die er zur weiteren Klarlegung der eigenthümlichen Erkrankung angestellt hat. P. Wagner (Leipzig).

272. **Ueber Periostitis am Unterkiefer;** von Dr. W. Herzog. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 10. 1889.)

H. theilt einen Fall von sogenannter *specifischer*, rheumatischer, eitriger Periostitis des Unterkiefers mit. Derselbe verdient besonders in ätiologischer Beziehung Interesse, weil alle sonst üblichen Entstehungsursachen, namentlich auch eine Fortleitung der Entzündung von einem cariösen Zahn aus sich hier ausschliessen lassen und dieser Fall somit die umstrittene Existenz der specifischen Periostitis des Unterkiefers zu beweisen scheint. Ungewöhnlich ist auch die Ausdehnung der Eiterung. Langsam fortschreitend ward schliesslich der ganze rechte Unterkiefer vom Kinn bis in's Gelenk ergriffen und mehr als die Hälfte des Knochens an seiner Vorderfläche, theilweise auch an seiner Hinterfläche durch die Eiterung vom Periost entblösst. Trotzdem trat nach mehrmaliger Incision Heilung fast ohne Substanzverlust ein, nur am Gelenk stiessen sich einige kleine Sequester los. Die Funktion des Gelenkes ward später wieder normal. —

Herr Dr. Weil, Privatdocent für Zahnheilkunde in München, bemerkt zu dieser Veröffentlichung, dass, obwohl die specifische rheumatische Periostitis in den chirurgischen Lehrbüchern fast vollständig übergangen werde, er aus eigener Beobachtung 4 solche Fälle kenne. Charakteristisch scheine für diese Art der Knochenhautentzündung zu sein namentlich, dass sie stets den Unterkiefer befalle, nach starken Erkältungen auftrete und nicht recidivire. In allen seinen Fällen war die Ausdehnung der Entzündung eine viel beschränktere, als in der von H. mitgetheilten Beobachtung.

Plessing (Lübeck).

273. **Ueber 5 weitere Fälle von Aktinomykose** *nebst Bericht über die Endresultate der früher an der Klinik operirten 11 Fälle;* von Dr. W. v. Noorden in Tübingen. (Beitr. z. klin. Chir. V. 1. p. 213. 1889.)

Seit dem J. 1883 sind in der Tübinger chirurg. Klinik 16 Kr. mit Aktinomykose beobachtet und operirt worden. Die ersten 11 Fälle wurden schon von anderer Seite veröffentlicht.

v. N. richtete bei den von ihm mitgetheilten letzten 5 Beobachtungen sein Augenmerk namentlich auf die Aetiologie und die muthmaassliche Eingangspforte, auf das Verhalten der Lymphdrüsen, sowie auf die Prognose des Leidens nach operativen Eingriffen.

Alle 5 Pat. hatten mehr oder weniger viel mit Getreide zu schaffen. In 4 Fällen soll sich das Leiden sehr schnell, in einem Falle langsamer entwickelt haben. In den letzten 5 Fällen war der Sitz der Krankheit stets die *Kiefergegend.* Alle Patienten, sonst gesunde kräftige Menschen im Alter von 17—49 Jahren, waren männlichen Geschlechts.

Beim Eintritt in die Klinik bot das *klinische Bild* im Allgemeinen die für Kieferaktinomykosen bekannten Verhältnisse dar; diffuse, ausserordentlich harte Anschwellungen, Druckempfindlichkeit u. s. w. In 4 Fällen hatten sich bereits Fistelgänge gebildet. Nahegelegene Drüsen am Halse und Kiefer zeigten sich einmal beträchtlich geschwollen. In 2 Fällen war das Zahngebiet sicher die Eingangspforte für die Infektion.

Energisches Vorgehen mittels Dilatation, Excision oder Excochleation führte in 3 Fällen zur Heilung; in einem 4. Falle kam es zu einem Recidiv, welches aber nach unbedeutenden Eingriffen vollkommen ausheilte. In dem 5. Falle ist bisher noch keine Heilung erfolgt.

Von den 16 Pat., welche in der Tübinger chirurgischen Klinik bisher wegen Aktinomykose operirt wurden, sind 2 gestorben, 1 ungeheilt, über 1 Pat. fehlen weitere Angaben. Die 12 anderen Kranken sind seit 1 bis zu 6 Jahren geheilt. Es scheint

also, dass die Prognose bei der chirurgisch zugängigen Aktinomykose eine sehr günstige ist.

P. Wagner (Leipzig).

274. **Actinomycose bij den mensch**; van v. Iterson en Siegenbeek van Heukelom. (Nederl. Weekbl. I. 12. 1889.)

Die 45jähr. Pat. war bisher gesund gewesen, war immer etwas verstopft. Sie klagte über Schmerzen in der rechten Bauchseite. Bei der Inspektion des Abdomen bemerkte v. It. eine Geschwulst, welche sich oberhalb von der Symphyse und dem rechten Poupart'schen Bande ausdehnte. Eine sichere Diagnose war nicht zu stellen. Behandlung exspektativ. 10 T. später Fieber. Die Geschwulst wurde grösser, sehr schmerzhaft, war mit der Haut verwachsen, fluktuirend. Incision. Es entleerte sich dicker Eiter, der Finger drang in eine Höhle mit festen Wandungen. Ausspülungen mit einer 1prom. Sublimatlösung. Mikroskopische Untersuchung eines excidirten Stückes der Wandung ergab nach v. H., dass ein Sarkom zwar nicht auszuschliessen, ein entzündliches Infiltrat aber wahrscheinlicher war. Die harte Schwellung an den Rändern breitete sich immer mehr aus. Jetzt war das Bild: progressive Infiltration mit Abscessbildung, Spontanresorption an einer Stelle, während an anderen Stellen eine Ausbreitung wahrgenommen wurde. Fistel mit schlaffen Granulationen, Lymphdrüsen frei. Niemals wurden Aktinomyceskörner wahrgenommen, doch glaubte v. It. Aktinomykose diagnosticiren zu können. Exstirpation des grossen afficirten Hautstückes, energische Auskratzung des Bodens. Heilung. Die mikroskopische Untersuchung ergab nur sehr wenige Körner, während selbständige Mycelien in den Geweben und im Eiter gefunden wurden, welche nach Gram's Methode leicht zu erkennen waren. Josef Smits (Utrecht).

275. **Ueber Hautverpflanzung nach Thiersch**; von Dr. Frhr. v. Eiselsberg. (Wien. klin. Wochenschr. II. 34. 35. 1889.)

v. E. berichtet über die in den letzten Semestern in der Billroth'schen Klinik ausgeführten Transplantationen nach Thiersch: „Die Resultate waren meist vollkommen zufriedenstellend, häufig geradezu überraschend."

Im Ganzen wurde die Operation an 42 verschiedenen Individuen, und zwar zusammen 50mal gemacht. Die Fälle sind einzeln mitgetheilt, die meisten in aller Kürze, einige besonders interessante genauer.

Das Verfahren entsprach im Ganzen genau den Thiersch'schen Angaben, nur wurde statt der Kochsalzlösung eine Sublimat-Weinsteinlösung 1:3000 verwandt. Der Verband war gebildet aus einem Stück mit Sublimatlösung befeuchteten Guttaperchapapiers, darüber kam gekrüllte Jodoformgaze u. s. w. Verbandwechsel nach 5 bis 8 Tagen.

Von den mitgetheilten Fällen ist besonders interessant der 1., weil hier bei ausgedehnten Ulcerationsflächen an beiden Unterschenkeln (die angefrischte Fläche betrug 28, bez. 30 qcm) auf der einen Seite eine Autoplastik mit einem gestielten Lappen aus dem Oberschenkel der andern Seite, auf der andern die Transplantation nach Thiersch gemacht wurde. Beide Operationen hatten gleich guten Erfolg, die Heilung hatte auf beiden Seiten 7 Mon. später gleich gut Stand gehalten. v. E. hebt deshalb mit Recht hervor, dass nach dieser Erfahrung „die erste Operation in Zukunft bei ähnlichen Fällen sicher durch die viel einfachere, weniger eingreifende zweite ersetzt werden kann".

Ferner verdienen besondere Beachtung die 2 letzten Fälle, in denen es sich um Ausführung des Kraske'schen Vorschlages handelt: Transplantation auf inoperable, jauchige Tumoren zu machen, um die Eiterung, Blutung u. s. w. zu beseitigen (Kraske, über künstliche Ueberhäutung offener inoperabler Carcinome: Münchn. med. Wochenschr. XXXVI. 1889, refer. Jahrbb. CCXXIII. p. 183). Kraske selbst hatte die Transplantation in solchen Fällen nur 1mal ausgeübt, und zwar mit gutem Erfolg ebenso wie in diesen beiden Fällen, wo es sich das erste Mal um ein inoperables Sarkom der Orbita, das zweite Mal um ein grosses Recidiv eines Mammacarcinoms handelte, das zu häufigen starken Blutungen Anlass gab.

Den Schluss der Arbeit bildet ein kurzer Bericht über früher von v. E. unternommene experimentelle Arbeiten: Haut in Form von gestielten Lappen von einem Thier auf ein anderes zu überpflanzen, und zwar bei Thieren derselben, sowie verschiedener Gattung. Es stellte sich hierbei die Möglichkeit heraus, von einem Thiere auf ein anderes derselben Art Transplantationen mit gestielten Lappen auszuführen, während das bei Thieren verschiedener Art nicht zu gelingen scheint. Plessing (Lübeck).

276. **Ueber Lupusexcision und deren plastische Deckung**, *nebst einigen Bemerkungen zur Thiersch'schen Transplantation;* von Dr. Emil Senger in Crefeld. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 33. 1889.)

Auf Grund mikroskopischer Untersuchungen von Lupusgewebe redet S. einer sorgfältigen Excision der erkrankten Stellen, die sich noch 1 cm weit in das Gesunde zu erstrecken hat, das Wort. Können sich nach der Excision die gesunden Hautränder ohne Schwierigkeit sofort vereinigen lassen, so ist eine genaue Naht das einfachste und schnellste Verfahren.

Für die Fälle, in denen nach Excision des Lupusgewebes ein grösserer Defekt zurückbleibt, welcher durch die Naht nicht zu schliessen ist, besitzen wir in der Thiersch'schen Transplantation ein ausgezeichnetes Mittel zum plastischen Ersatz der verloren gegangenen Haut. Hat man alles lupuskranke Gewebe sorgfältig excidirt, so ist es am besten, die Thiersch'sche Transplantation sofort auf die frische Wundfläche vorzunehmen. P. Wagner (Leipzig).

277. **Ueber Trepanation des Schläfenbeines bei Thrombose des Sinus transversus.** Aus der chirurgischen Abtheilung des klin. Institutes der Grossfürstin Helene Pawlowna; von Dr. L. Orlow. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 10. 1889.)

Die an eine Entzündung der Paukenhöhle sich anschliessenden intracraniellen Eiterungen, Pachymeningitis externa, Sinusthrombose u. s. w. sind

bisher meist exspektativ behandelt worden und haben zum lethalen Ausgang geführt. Interessant ist deshalb der folgende, in der Arbeit näher mitgetheilte Fall, in dem durch Trepanation die Eiterhöhle im Schädelinneren blossgelegt und Heilung erzielt wurde.

Es handelte sich um eine 27jähr. Frau, welche schon seit ihrer Kindheit an eitrigem Ausfluss aus dem linken Ohr gelitten hatte; seit 3 Wochen war zur eitrigen Otitis interna eine sekundäre Periostitis hinzugetreten, gleichzeitig aber zeigten sich Anfälle von Reizung der Hirnnerven. Eröffnung des Warzenfortsatzes ergab unbedeutende Eiterung; trotzdem blieb das Fieber hoch, die Schwäche nahm zu und Sopor trat ein. Schüttelfröste fehlten. Die Diagnose schwankte namentlich zwischen centraler Ostitis im Proc. mastoideus und eitriger Sinusthrombose. Von Dr. Tiling wurde als letztes Mittel die Trepanation des Warzenfortsatzes vorgenommen, bei dem soporösen Zustand, ohne Narkose. Beim Abspringen eines Knochensplitters drang Eiter hervor und man kam in eine längliche kleine Höhle, aus der sich dicker, übelriechender Eiter entleerte und die nach Form und Lage genau dem Sinus transversus entsprach. Pat. genas.

O. vermag nicht sicher zu entscheiden, ob eine Pachymeningitis externa oder eine Sinusthrombose vorgelegen, spricht sich aber zu Gunsten der letzteren Annahme aus.

Der Verlauf bestätigt die Voraussetzung Schwartze's, dass bei rechtzeitiger Diagnose und unter günstigen anatomischen Bedingungen ein operativer Eingriff jedenfalls einen günstigeren Ausgang geben würde, als die übliche exspektative Behandlung mit Chinin und Wein.

Plessing (Lübeck).

278. **Ueber ein Cholesteatom im Stirnbein;** von Dr. C. Wotruba in Graz. (Wien. klin. Wochenschr. II. 47. 1889.)

W. theilt aus der Wölfler'schen Klinik die Krankengeschichte eines 22jähr. Pat. mit, welcher seit circa 7 Jahren eine Geschwulst über dem rechten Auge besass, deren Punktion die Diagnose mit Sicherheit auf *Perlgeschwulst* stellen liess.

Operation, vollkommene Entfernung der im Stirnbeine sitzenden Geschwulst, welche an einer Stelle die innere Knochenwandung durchbrochen hatte und mit der Dura verwachsen war. *Heilung.*

W. folgert aus dieser Beobachtung:

1) Dass Cholesteatome als Geschwülste sui generis zu betrachten sind, die ohne Einwirkung eines Trauma oder eines entzündlichen Processes entstehen, da im vorliegenden Falle der Tumor ganz spontan herangewachsen war.

2) Dass Cholesteatome in der Diploë eines Deckknochens zur Entwickelung kommen und dass während des Wachsthums die Knochenkapsel ausgeweitet und perforirt wird, sowohl nach innen, wie nach aussen.

3) Dass Cholesteatome der Schädelknochen operirt werden sollen, sobald ihre Diagnose mit Sicherheit gemacht werden kann, da ein Wachsthum gegen lebenswichtige Organe Gefahr für diese oder gar für das Leben des Pat. involvirt.

P. Wagner (Leipzig).

279. **Ein Fall von Pneumatocele cranii supramastoidea. Operation. Heilung;** von Prof. E. Sonnenburg in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 15. p. 337. 1889.)

Mittheilung eines Falles einer grossen Luftgeschwulst bei einem 12jähr. Mädchen. Die seit ca. $^1/_2$ Jahre zuerst bemerkte Geschwulst war von etwa Apfelgrösse, prall elastisch, vollkommen schmerzlos und sass hinter dem Ohr in der rechten Hälfte der behaarten Kopfhaut. Die Geschwulst gab einen vollständig tympanitischen Schall bei der Perkussion und liess sich durch starken Druck langsam verkleinern.

Nach einer genaueren Untersuchung konnte es keinem Zweifel unterliegen, dass es sich in diesem Falle um eine Pneumatocele cranii handelte. Die Luft war durch die Tuba Eustachii und die Paukenhöhle und wahrscheinlich durch die Zellen des Proc. mastoideus unter das Pericranium des Proc. mastoideus gelangt und hatte dasselbe nach und nach ausgedehnt und abgehoben.

Incision. Oeffnungen in der Schädeldecke nirgends auffindbar. *Heilung.*

In der Literatur sind im Ganzen 18 Fälle von Pneumatocele cranii beschrieben worden, die fast ausnahmslos bei Erwachsenen beobachtet wurden.

P. Wagner (Leipzig).

280. **Zur Anatomie und Behandlung der Hydrencephalocele;** von Dr. A. Göbl in Graz. (Ztschr. f. Heilkde. X. 5—6. p. 384. 1889.)

7jähr. Knabe mit sincipitaler Cephalocele, welche sich angeblich seit $2^1/_2$ Jahren bedeutend vergrössert haben sollte. Kopf normal gross; keine Spuren eines Hydrocephalus; nicht wesentlich beeinträchtigte Intelligenz. An der Nasenwurzel befand sich ein breitbasig aufsitzender, 6 cm langer und ebenso breiter Tumor, der bis zu der leicht nach links verschobenen Nasenspitze reichte. Entsprechend dem Nasenrücken war eine seichte Furche sichtbar, welche die Geschwulst in eine grössere rechte und kleinere linke Hälfte theilte. Haut über der Geschwulst an mehreren Stellen narbig verdünnt, eingezogen, an dem unterliegenden Gewebe fixirt; der Nasenflügel rechts heruntergedrängt, das Nasenloch dieser Seite verengt. Die Palpation ergab einen scharfen Knochenrand, welcher von einem Orbitalrand quer über die Wurzel des Tumors zum anderen Orbitalrand zog, und zu beiden Seiten gegen den Nasenrücken convergirende scharfe Knochenleisten. Pulsation nicht vorhanden, keine Veränderung bei der Respiration; deutliche Fluktuation.

Punktion, Compression, Injektion von *Lugol*'scher Lösung u. s. w. ohne Erfolg.

Incision der Haut über der Geschwulst, Freilegung des Durasackes. Entleerung der Flüssigkeit; der leere Bruchsack wurde bis auf einen kleinen Theil, der das vorgelagerte Gehirn bedeckte, abgebunden und abgeschnitten. Drainage, Naht. Die linke kleinere Hälfte der Geschwulst wurde durch die Operation nicht verändert, es musste sich demgemäss um einen zweiten isolirten Durasack in dieser Geschwulsthälfte handeln.

Abscedirungen u. s. w. *Tbd* ca. 10 Wochen nach der Operation. P. Wagner (Leipzig).

281. **Ueber die Entstehung der Luftröhrenverengerungen bei tracheotomirten Kindern;** von Dr. Wilh. Fleiner in Heidelberg. (Virchow's Arch. CXVI. 1. p. 154. 1889.)

Im Anschluss an den genauen Sektionsbericht über ein $3^1/_2$jähr. Kind, welches 2 Jahre zuvor tracheotomirt worden und in der Heidelberger chirurgischen Klinik, wo es sich zum Abgewöhnen der Kanüle befand, einem suffokatorischen Anfalle ganz

plötzlich erlegen war, bespricht F. die Entstehung der Luftröhrenverengerungen bei tracheotomirten Kindern.

Als Ursachen der Unmöglichkeit, die Kanüle nach Tracheotomien zu entfernen, kennen wir 2 pathologische Zustände: 1) Störungen in der Funktion der Kehlkopfmuskulatur: Paresen, primäre und sekundäre Paralysen, Spasmus; 2) Stenosen der Luftröhre. In Fällen, wo wir die Kanüle nicht entfernen und keine in diese beiden Kategorien unterzubringende Veränderung nachweisen können, nehmen wir eine Neurose des Kehlkopfes an.

F. geht in der vorliegenden Arbeit nur auf die Luftröhrenverengerungen ein, welche er im Gefolge der Tracheotomie bei Croup und Diphtherie auf folgende Ursachen zurückführt: 1) auf granulirende Wundflächen; 2) auf akute und chronische Entzündungsprocesse der Schleimhaut; 3) auf Aufhebung des elastischen Widerstandes der knorpeligen Wand; 4) auf falsche Stellung durchtrennter Knorpelringe.

In direkten ursächlichen Zusammenhang mit der Diphtherie können nur die Larynxstenosen gebracht werden, welche durch akute und chronische Entzündungsprocesse der Schleimhaut im Verlaufe oder nach Ablauf der Diphtherie hervorgerufen werden. Für die übrigen Stenosenformen ist nach F. die Ursache anderswo zu suchen, nämlich in der *Tracheotomie* und *Trachealkanüle*, also in den Mitteln, mit welchen wir dem erkrankten Körper zu Hülfe kommen wollten.

Jede *Tracheotomiewunde*, auch wenn sie ganz correkt angelegt ist, wird durch Einlagerung der Kanüle in einen röhrenförmigen Kanal umgewandelt. Wie nun bei allen anderen granulirenden Wunden durch irgend welche bekannte oder unbekannte Reize Granulationswucherungen vorkommen können, so geschieht dies bisweilen auch bei der Tracheotomiewunde, welche noch ganz besonderen Reizungen ausgesetzt ist. Die gebildeten Granulationen werden durch die Inspiration angesogen und durch die dadurch entstehenden Cirkulationsstörungen vergrössert. Stenosenerscheinungen treten erst nach Entfernung der Kanüle ein, namentlich wenn durch psychische Erregungen u. s. w. die Granulationen anschwellen.

In ganz anderer als der eben geschilderten Weise wirkt die Tracheotomiewunde auf die Entstehung von Stenosen begünstigend ein, wenn *der Schnitt entweder zu gross oder zu klein* ist im Verhältniss zur Kanüle, oder wenn derselbe *nicht median* angelegt worden ist. Bei zu grossem Schnitte kommt es nach Entfernung der Kanüle zu einer inspiratorischen Einsenkung der durchtrennten Spangen und die Kinder müssen die Kanüle als Stütze der durchtrennten Spangen so lange tragen, bis die Trachealwand resistent genug geworden ist. Ist umgekehrt der Schnitt im Verhältniss zum Durchmesser der Kanüle zu klein ausgefallen, so entsteht entweder bei der Einführung der Kanüle eine Umknickung der Schnittenden der Knorpel, ein- oder beiderseitig, oder aber die Schnittenden der Knorpel treten beim Einführen der Kanüle weit auseinander und drehen sich um eine vertikale Achse derart, dass die hinteren Enden in das Lumen vortreten und in Folge davon die hintere Trachealwand einen spornartigen Vorsprung nach dem Lumen zu bildet, welcher der Tracheotomiewunde gerade gegenüber liegt. Bei langem Liegen der Kanüle kann der Sporn eine dauernde Verengerung des Trachealumens bilden.

Bei *extramedianer Schnittführung* wird durch die Kanüle gewöhnlich eine Umknickung mit oder ohne Nekrotisirung des über die Mittellinie herausragenden Stückes einer oder mehrerer Knorpelspangen hervorgerufen. Entweder bleibt die Knorpelspange nach innen umgebogen und wirkt stenosirend, oder sie wird nekrotisch und hinterlässt einen grösseren Defekt, der Gelegenheit zu Granulationswucherungen giebt. In gleicher Weise wirkt Diphtherie der Trachealwunde.

Bei der Würdigung des *Einflusses der Kanüle auf die Entstehung von Trachealstenosen* haben wir wesentlich die *Grösse*, die *Krümmung* und die *Lage* eines etwa vorhandenen *Kanülenfensters* zu beachten. Eine *zu grosse Kanüle* wird gerade so wirken, wie ein relativ zu kleiner Trachealschnitt und mithin Umbiegung der Schnittenden oder Spornbildung an der Rückwand der Luftröhre oder beides zur Folge haben. *Schlechte Krümmung* der Kanüle führt an der vorderen oder hinteren Trachealwand oder aber an der ganzen, dem unteren Kanülenende entsprechenden Innenfläche der Luftröhre zu Decubitus.

Liegt der Mittelpunkt des Kanülenfensters nicht in der Längsachse der Luftröhre, so können ebenso Störungen durch Granulationswucherungen oder Decubitus entstehen.

Weiterhin ist von nicht zu unterschätzendem Einfluss auf die Entwicklung von Stenosen der *Ort*, an welchem der Trachealschnitt applicirt wird, und die *Zeit*, wie lange die Kanüle liegen bleiben muss.

Am ungünstigsten für die Stenosenbildung ist es, wenn der Schnitt an mehreren *tieferen* Trachealringen ausgeführt wird, sowie wenn die Kanüle nur kurze Zeit zu liegen braucht.

Zum Schluss seiner Arbeit hebt F. noch hervor, dass die verhältnissmässig seltenen Stenosen relativ am häufigsten dann vorkommen, wenn Tracheotomien von alleinstehenden Aerzten unter schwierigen Verhältnissen und mangelhafter Assistenz ausgeführt werden. P. Wagner (Leipzig).

282. **Contribution a l'étude des corps étrangers des voies aériens**; par Moure, Bordeaux. (Paris 1889. Octave Doin. 24 pp.)

Fall 1. Ein 2jähr. Kind hatte einen Melonenkern aspirirt und bekam sogleich einen Erstickungsanfall, der schnell vorüberging, jedoch sich häufig wiederholte.

Tracheotomie; ein Fremdkörper wurde nicht ausgeworfen, eben so wenig war ein solcher laryngoskopisch zu sehen. Bei der Digitaluntersuchung fühlte M. einen runden Körper sich unter seinem Finger bewegen, muthmaasslich der in den Oesophagus gleitende Fremdkörper. Jetzt kehrten die Anfälle nicht wieder. Heilung.

Fall 2. Ein 7jähr. Mädchen hatte ein Maiskorn inspirirt, das sich nach dem Ergebniss der Auscultation im rechten Bronchus befand. Die Tracheotomie wurde von den Eltern verweigert. Tod an Bronchopneumonie.

Fall 3. Ein 5jähr. Kind athmete ein Getreidekorn ein. Spontanes Aushusten. Heilung.

Fall 4. Ein 7jähr. Kind inspirirte ein Maiskorn. Tracheotomie verweigert. Pneumonie. Tod.

Fall 5. Ein 19jähr. Handwerker bekam beim Essen seiner Suppe eine Nadel in den Hals, welche er deutlich fühlte und welche ihm grosse Beschwerden verursachte. Der Spiegel zeigte eine verrostete Nadel am rechten Sinus pyriformis nach oben und innen zu gerichtet. Nach Anästhesie mit Cocain konnte die Nadel mit der Larynxpincette erfasst werden. Sie zerbrach jedoch und nur eine Hälfte derselben wurde herausgezogen, das fehlende Stück jedoch sogleich ausgehustet.

Fall 6. Ein 2jähr. Kind inspirirte einen Pflaumenkern. Es folgte ein keuchhustenähnlicher Anfall. Bei der Digitaluntersuchung wurde der Fremdkörper gefühlt, konnte jedoch nicht gefasst werden. Es folgten mehrere Erstickungsanfälle. Bei einem derselben hörte man deutliches Klappengeräusch des sich in der Trachea bewegenden Fremdkörpers. Tracheotomie. Der Fremdkörper wurde mit der Pincette gefasst und extrahirt. Heilung.

Michael (Hamburg).

283. **Durch welche Mittel kann man das Entstehen von pseudomembranösen Verwachsungen bei intraperitonäalen Wunden verhindern?** von Dr. R. Stern in Frankfurt a. M. (Beitr. z. klin. Chir. IV. 3. p. 653. 1889.)

Es giebt ungünstige Ereignisse nach Laparotomie, die auch bei Ausschluss jeglicher Infektion nicht allzu selten und in der Praxis jedes Chirurgen ohne Ausnahme eintreten und zu den schlimmsten Ausgängen führen. Eine bedeutende Rolle unter diesen Ereignissen spielt die *Darmocclusion*. St. hat 25 derartige Fälle aus der Literatur sammeln können. Zwei Drittel derselben zeigen als Ursache der Darmocclusion Verwachsungen, sei es zwischen Stumpf und Darm (7), zwischen Netz und Darm (3) oder zwischen Bauchwunde und Darm (7). Von diesen 17 Fällen wurde in 16 der Stiel intraperitonäal behandelt. In den übrigen 8 Fällen handelte es sich 4mal um die extraperitonäale Stielversorgung, 3mal mit Einklemmung von Darm zwischen Stiel und Bauchwand, 1mal mit Zerrung des Mesenterium durch den Stiel, 4mal um die intraperitonäale und hier wieder 2mal um Volvulus und 2mal um andere besondere Ursachen.

Um diese traurigen Folgen der Laparotomie zu vermeiden, ist eine ganze Reihe von Vorschlägen und Versuchen gemacht worden. Ganz besonders ist hier der Vorschlag von P. Müller zu erwähnen, das Abdomen vor Schluss der Bauchwunde mit einer grösseren Menge sterilisirter 7proc. Kochsalzlösung anzufüllen; durch den so hergestellten künstlichen Ascites sollte der Contakt der Wundflächen von Därmen und Amputationsstumpf mit einander und mit der Bauchwunde für eine gewisse Zeit aufgehoben und so den intraperitonäalen Wundflächen Gelegenheit gegeben werden, zu heilen wie etwa eine Hautwunde, d. h. ohne Adhäsionsbildung.

St. hat nun an Kaninchen, die ein sehr empfindliches Peritonaeum besitzen, Versuche angestellt, um den innigen Contakt zwischen Stumpf und Peritonaeum parietale oder viscerale aufzuheben und zunächst der primären Verklebung vorzubeugen.

Die Resultate seiner Versuche fasst St. folgendermaassen zusammen:

1) Intraperitonäale Wundflächen verwachsen im Allgemeinen mit der Umgebung.

2) Infusion grösserer Mengen von sterilisirter 7prom. Kochsalzlösung hindert dies nicht.

3) Umkleidung des Stumpfes mit Vaseline ist gleichfalls in dieser Beziehung unwirksam, und zwar deshalb, weil die Vaseline nicht genügend haftet.

4) Umkleidung des Stumpfes mit einem Mantel von Talg (bei Körpertemperatur fest) lässt keine Verwachsung zu Stande kommen, ist aber mit grossen technischen Schwierigkeiten verbunden, lässt sich in gewünschter Dünnheit kaum herstellen und erscheint wegen der anzuwendenden höheren Temperatur bedenklich.

5) *Bepinselung des Stumpfes mit Collodium, so dass eine dünne glatte Membran entsteht, beugt constant den Verwachsungen vor und lässt dabei eine schädliche Nebenwirkung nicht erkennen.*

St. verhehlt sich nicht, dass man durch dieses letztere Verfahren nur einem Theil der Verwachsungen vorbeugen kann; den Verlöthungen der Därme mit der Bauchwunde oder unter sich in Folge peritonitischer Reizung kann es nicht begegnen. Inwieweit sich diese experimentellen Resultate in der chirurgischen Praxis mit Erfolg verwerthen lassen, muss die Zukunft lehren.

P. Wagner (Leipzig).

284. **Zur Ileusfrage**; von Dr. Schlange. (Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 2. p. 429. 1889.)

Bei der wohlcharakterisirten Kategorie von Ileuskranken, bei denen der starke Meteorismus jede Specialisirung der Diagnose Ileus ausschliesst, sterben immer nur $^2/_3$ der Kranken bei medikamentöser Behandlung — ein Resultat, mit welchem das operative Verfahren zur Zeit sich bei Weitem noch nicht messen kann. Diese Fälle zeigen fast ausnahmslos dasselbe gemeinsame Bild, aber es handelt sich im Wesentlichen um 1) Peritonitis, meist veranlasst durch typhlitische Processe, oder 2) um ausgedehnte septische Darmlähmung im Gefolge eines Darmverschlusses durch ein mechanisches Hinderniss. Frühzeitige Diagnose des mechanischen Darmverschlusses einerseits und Erkenntniss des Zeitpunktes, an dem derselbe zur

ausgedehnten septischen Darmlähmung geführt hat, sind die Punkte, deren Feststellung von grösster Wichtigkeit erscheint, um die Grenzen der Berechtigung der Laparotomie bei Ileus zu ziehen. Was die frühzeitige Diagnose des mechanischen Darmverschlusses betrifft, so sind vor Allem die Motilitätsstörungen in's Auge zu fassen. Die Experimente Nothnagel's, sowie die Beobachtung eines Kranken Schl.'s gestatten folgende Annahmen: 1) Der unterhalb der Umschnürung gelegene Darmtheil zieht sich schnell eng zusammen und entleert damit seinen Inhalt. 2) Der oberhalb gelegene Darmtheil bläht sich mehr oder weniger schnell auf durch Ansammlung von Kothbestandtheilen und Gasen. 3) Wenn diese Aufblähung stattgefunden, zeigt der Darm in mehr oder minder langen Pausen peristaltische Bewegungen von verschiedener, meist grosser Intensität. 4) Nach einiger Zeit erlischt die Beweglichkeit des Darmes, wobei er in aufgeblasenem Zustande gelähmt erscheint. Stärkere Füllung und peristaltische Bewegungen einer kleineren oder grösseren Darmstrecke müssen neben den bekannten klassischen Symptomen vorhanden sein, wenn man die begründete Diagnose auf Darmverschluss stellen will. In den allerschwersten Fällen scheint allerdings die Peristaltik gar nicht zu Stande zu kommen, in anderen bleibt sie Tage und Wochen erhalten, wenn auch nur noch in schwachen Contraktionen. Der gelähmte Darm verliert seine rundlichen Contouren und der Leib wird fassförmig. So lange die Darmlähmung nicht nachzuweisen ist, so lange ist die Laparotomie im *Allgemeinen* zulässig. Ob man sie im einzelnen Falle machen soll, wird die Specialdiagnose — wenn eine solche möglich — entscheiden. Bei Darmlähmung kann, wenn überhaupt eine Operation, nur die Enterotomie, vielleicht sogar an mehreren Stellen, in Betracht kommen. Neben dem Darm als Bewegungsorgan werden gewiss auch die Störungen der Sekretion und Resorption für die Beurtheilung des einzelnen Falles wichtige Aufschlüsse geben. Deahna (Stuttgart.)

285. **Ueber den Bauchschnitt bei innerem Darmverschluss**; von Prof. Obaliński in Krakau. (Arch. f. klin. Chir. XXXVIII. 2. p. 249. 1889.)

O. hat ausser 20 bereits 1885 in der Wiener med. Presse veröffentlichten Fällen neuerdings 18mal den Bauchschnitt bei innerem Darmverschluss ausgeführt und theilt diese neueren Krankengeschichten mit. Auf diese 38 an 36 Personen ausgeführten Operationen entfallen 23 Todesfälle und 15 vollständige Heilungen, somit eine Mortalität von 60.5%, ein Procentsatz, welcher sich künftig bei besserer Wahl der Fälle und grösserer technischer Erfahrung noch günstiger gestalten wird. Bei dem jetzigen Stande der diagnostischen Hülfsmittel soll man sich mit der allgemeinen Diagnose „Impermeabilität im Verdauungstractus" begnügen und die Entscheidung über die Einzelheiten der Probelaparotomie überlassen. Dieselbe hat erst über weiteres Verfahren und Verhalten zu entscheiden. Bei Prüfung der 38 Fälle lässt sich wohl beweisen, dass 1) nicht ein einziges Mal die Operation unnütz ausgeführt wurde, 2) die Laparotomie selbst unter den schlimmsten Verhältnissen noch keine so gefährliche Operation ist. In allen Fällen versuchte man vor der Operation zu einer sicheren Diagnose zu gelangen, in beinahe der Hälfte der Fälle traf dieselbe indessen nicht zu. Von den 9 Kr., welche nach spät vorgenommener Laparotomie starben, wären nach O.'s Ansicht noch manche gerettet worden, wenn man, anstatt Zeit zu verlieren, um die Diagnose zu sichern, zur Operation in einer früheren Zeit geschritten wäre.

Die Behandlung mit inneren Mitteln sollte nur in leichten und langsam verlaufenden Fällen angewendet werden, in akuten Fällen nur 24 Std., in chronischen etwas länger als 48 Stunden. Vor Klysmen mit Sodawasser oder Brausepulver ist entschieden zu warnen. Wenn man eine funktionelle Impermeabilität zu diagnosticiren im Stande ist, welche als Folge der Entzündung eines Eingeweides entsteht, z. B. in Folge von Perityphlitis u. s. w., so soll man sich abwartend verhalten. Die Enterostomie soll man nur dann ausführen, wenn die Ursache des Ileus sich entweder wegen lokaler Verhältnisse — diffuse Neubildung u. dgl. — oder wegen anderer Umstände — z. B. Kräftemangel des Kr. — nicht beseitigen lässt. Genaue Anamnese und genaue Untersuchung (für welche O. ein Schema aufstellt) sind durchaus nothwendig, wenn sie aber nicht zum Ziele führen, soll man trotzdem nicht zuwarten, sondern bald zur Probelaparotomie schreiten. Das Aufsuchen des Hindernisses soll immer nur mit grosser Vorsicht geschehen; ist eine deutliche Peritonitis vorhanden, so gilt es, festzustellen, ob dieselbe in Folge des mechanischen Hindernisses in der Kothbewegung oder zu einem perforirten Darmgeschwür hinzugetreten ist. Im 1. Falle ist die Operation schnell zu beendigen, im 2. die Oeffnung wo möglich aufzufinden. Besondere Sorgfalt ist auf die Vereinigung der Bauchwunde zu verwenden. Ist die Resektion des Darmes nicht auszuführen, so bleibt unter Umständen die Enteroanastomose übrig. Deahna (Stuttgart).

286. **Die Laparotomie bei Achsendrehungen des Dünndarmes**; von Prof. Ed. v. Wahl. (Arch. f. klin. Chir. XXXVIII. 2. p. 233. 1889.)

Eine genaue Untersuchung wird meistens darüber Aufklärung verschaffen, ob stärker geblähte und gespannte oder sonstwie in ihrem Volumen und ihrer Wandbeschaffenheit veränderte Darmschlingen vorliegen. Denn da eine jede incarcerirte Schlinge sich gewaltig aufbläht und

gegen die nachgiebigere vordere Bauchwand vordrängt, die Spannung aber in den oberhalb des Hindernisses gelegenen Schlingen niemals so beträchtlich sein kann, wie in der incarcerirten, so werden sich in den meisten Fällen die incarcerirten Partien der Untersuchung durch eine vermehrte Resistenz und durch eine bestimmte unveränderliche Lage in der Bauchhöhle kenntlich machen müssen. Mit dem Nachweise eines solchen Befundes ist viel gewonnen und wenigstens der Weg gezeigt, auf welchem das Hinderniss gesucht werden muss. Wichtig für das Gelingen ist auch die frühzeitige Vornahme der Operation, da es nicht die Gangrän der abgeschnürten Schlinge allein ist, welche den Erfolg in Frage stellt, sondern die schon viel früher mit der Blähung und Kothstauung einhergehende septische Infektion der Bauchhöhle. Die Resorption des peritonitischen Exsudates führt zu einer septischen Allgemein-Infektion, die entweder direkt tödtlich wird oder durch *metastatische Pneumonien* das Leben gefährdet. Unter Umständen ist die Eventration sämmtlicher geblähter Darmschlingen und die Untersuchung der Wurzel des Mesenterium geboten. Die von O. ausführlich beschriebenen, sehr lehrreichen Fälle sind in Kürze folgende.

1) Akute Darmocclusion, bedingt durch Volvulus des Dünndarms. Laparotomie. Detorsion. Pneumonie. Heilung. (19jähr. Weib. 30. Aug. 1888.)

2) Akute Darmocclusion bei einer 38jähr. Gravida im 6. Mon., bedingt durch strangförmige Adhäsionen und Volvulus des Dünndarms. Frühgeburt am 5. T. der Erkrankung. Laparotomie am 6. Tage. Detorsion. Linkseitige lobuläre Pneumonie. Genesung. (17. Sept. 1888.)

3) Akute Darmocclusion. Volvulus des ganzen Dünndarms um seine Mesenterialwurzel. Laparotomie, Rückdrehung. Wiederhergestellte Durchgängigkeit des Darmes. Tod nach 1 Stunde. Septisches Lungenödem. (41jähr. Mann. 22. Sept. 1888.) Deahna (Stuttgart).

287. **Ein Fall von Milzresektion**; von Dr. Fr. Fink in Prag. (Ztschr. f. Heilkde. X. 5 u. 6. p. 353. 1889.)

F. theilt aus der Gussenbauer'schen Klinik die Krankengeschichte eines 14jähr. Knaben mit, bei welchem sich seit 5 Mon. unter Schmerzen in der Milzgegend eine apfelgrosse, frei bewegliche Geschwulst in der linken oberen Bauchgegend entwickelt hatte. Nach mehrtägigem, hohem Fieber mit Uebelkeit und Erbrechen war die Geschwulst stärker gewachsen. Es bestanden lästige Schmerzen in der Milzgegend und sofort auftretende Athemnoth in der Rückenlage.

Die Untersuchung des sonst gut entwickelten und gut genährten Knaben ergab eine weiche, elastische und deutlich fluktuirende Geschwulst von 25 cm Länge und 15 cm Breite, welche, entsprechend der Lage u. s. w., als *Milzcyste* diagnosticirt wurde. Die Blutuntersuchung ergab normale Verhältnisse.

Am 10. Nov. 1888 *Laparotomie* (Prof. Gussenbauer). Intraperitonäale, kindskopfgrosse Geschwulst, welche in der unteren Milzhälfte ihren Sitz hatte; obere Milzhälfte normal. *Resektion der Milz* mittels Thermokauter. Die Durchtrennung erfolgte im queren Durchmesser, entsprechend der Mitte des Organes, Schritt für Schritt bei gleichzeitiger vollständiger Blutstillung durch die Verschorfung; an 2 Stellen mussten Klemmpincetten angelegt werden, Naht der Bauchwunde. *Heilung.* Keine Blutveränderungen, keine Lymphdrüsen- oder Schilddrüsenanschwellung.

Der vorliegende Fall ist besonders bemerkenswerth durch das von Gussenbauer eingeschlagene operative Verfahren, welches bisher am Menschen noch nicht zur Ausführung gelangt ist. Durch den Eingriff wurde alles Krankhafte entfernt, der Gesammtorganismus in seinem Betriebe aber nicht beeinträchtigt.

Die mikroskopische Untersuchung der resecirten Cyste ergab, dass die Entwicklung derselben im Lymphapparate der Milz stattgefunden hatte, wie F. bereits früher in 3 anderen Fällen nachweisen konnte. P. Wagner (Leipzig).

288. **A case of splenectomy**; by Spencer Wells. (Brit. med. Journ. July 13. 1889.)

Mittheilung eines Falles von Splenektomie bei einer 21jähr. Frau. Dieselbe hatte in ihrer Kindheit an Malaria gelitten; während der ersten Schwangerschaft wurde die Geschwulst zuerst wahrgenommen. Mehrere Monate nach der normal erfolgten Entbindung starke Grössenzunahme der Geschwulst; unter starken Schmerzen, Fieber u. s. w. bildeten sich Erweichungsherde in derselben.

W., welcher schon vorher die Diagnose auf *Milztumor* gestellt hatte, vollführte am 13. Mai 1888 die *Exstirpation*. Vorherige mehrmalige Blutuntersuchungen hatten keine Zunahme der weissen Blutkörperchen ergeben. Nach verschiedentlichen schweren Complikationen *Heilung*.

Untersuchungen des Blutes der blühend aussehenden Pat. ergaben 1 Jahr nach der Operation vollkommen normale Verhältnisse. P. Wagner (Leipzig).

289. **Removal of spleen**; by W. K. Hatch. (Lancet II. 21; Nov. 1889.)

Mittheilung eines Falles von *Splenektomie* bei einem ca. 30jähr. Hindu. Während der Exstirpation schwere Blutung. Collaps; trotz Infusion von Kochsalzlösung *Tod* am Abende des Operationstages.

P. Wagner (Leipzig).

290. **Die Chirurgie des Pankreas, gestützt auf Versuche und klinische Beobachtungen**; von Nicolaus Senn. (von Volkmann's Samml. klin. Vorträge Nr. 313—314. 1888.)

S. stellt sich die Aufgabe, die Grundlagen für eine rationelle Behandlung einiger Verletzungen und Krankheiten des Pankreas durch unmittelbare chirurgische Maassregeln zu gewinnen. Neue, auf Grund des vorhandenen klinischen und pathologisch-anatomischen Materials aufgestellte Indikationen zu chirurgischen Eingriffen wurden durch Versuche an Thieren (Hunden und Katzen) erprobt. *Vollständige Durchschneidung des Pankreas* wurde vorgenommen, um zu sehen, ob sich hiernach seine Continuität ganz wieder herstelle und um den Heilungsvorgang dabei zu studiren.

Die Versuche ergaben, dass die vollständige Durchschneidung nicht gefährlich ist, wenn die Blutung beherrscht wird. Die genaue Anpassung der getrennten Enden ist zwar wünschenswerth, aber doch nicht wesentlich, da das Lumen des Ductus an der Schnittfläche sich doch nicht wieder

herstellt, eben so wenig natürlich auch die Funktion des abgeschnittenen Stückes. Verdauungsstörungen stellten sich nicht ein, der in die Bauchhöhle ziemlich reichlich eingeflossene Pankreassaft bewirkte keine Reizung des Bauchfelles.

Bei Zerreissung war die Blutung geringer. Bei Zerquetschung wurde das Parenchym mit grosser Schnelligkeit resorbirt, ohne dass Infektion oder Fäulniss eintraten. An und für sich ist subcutane Zertrümmerung des Pankreas keine tödtliche oder nur gefährliche Verletzung. Sie kann nur Gefahren durch den Sitz der Verletzung bringen, z. B. wenn sie die Mündung des Ductus oder deren unmittelbare Nähe betrifft, weil dann durch die Vernarbung Obliteration des ganzen Ganges eintreten und der Abfluss des Sekretes in den Darm verhindert werden würde. Die Totalexstirpation — an 3 Hunden und 3 Katzen ausgeführt — führte in der Zeit von 2 Stunden bis 9 Tagen zum Tode, theils (3 Katzen) an den unmittelbaren Folgen der Operation, theils (3 Hunde) durch sekundäre pathologische Veränderungen (Peritonitis, Gangrän des Darms). Die ausgedehnte Abtrennung des Darmes vom Mesenterium bedingt die grosse Gefahr der Darmgangrän; die Blutung ist eine sehr schwere, oft kaum zu stillende. Theilweise Exstirpation des Pankreas stellt einen geringeren Grad von Verletzung dar, ist daher auch im chirurgischen Sinne weniger gefährlich als die Totalexstirpation. Physiologisch kann sie immerhin dieselben Folgen haben, da der weggenommene Theil der Drüse ihren einen, gemeinsamen Gang oder mehrere Hauptausführungsgänge einschliessen kann.

Bei 2 Experimenten (13 und 15) lebten die operirten Hunde lange genug, um die Bedeutung des Pankreassaftes für Verdauung und Ernährung klarzulegen. Beide Male blieb die Gesundheit ca. 4 Wochen lang ungestört, worauf Abmagerung und fetthaltige Stühle, schliesslich Marasmus eintraten. Da von Anfang an kein Sekret in den Darm gelangte, ist es schwer zu erklären, wie zuerst Gesundheit und gute Verdauung bestanden, während sich der fortschreitende Marasmus erst später einfand. Unwegsamkeit des Ductus pancreaticus durch elastische Umschnürung ist ungefährlich, der durch die Schlinge von seiner Verbindung mit dem Darm abgeschnürte Theil der Drüse atrophirt. Die Sekretion besteht anfangs fort, die Absonderung sammelt sich an und der Gang erweitert sich gleichmässig durch das ganze Drüsenstück. Eine gewisse Menge des Angesammelten scheint durch die Blut- und Lymphgefässe wieder aufgesogen zu werden. Eine ausreichende Erklärung für die Atrophie lässt sich nicht geben, sie bildete sich aber stets aus, wo eine völlige Abtrennung durch Ligatur, Resektion oder Zertrümmerung erreicht worden war. Diese Thatsachen sind von der grössten praktischen Wichtigkeit, indem dadurch erwiesen ist, dass es bei Operationen nicht wesentlich ist, die peripherischen abgetrennten Theile der Drüse abzutragen, aus Furcht, es möchte eine Retentionscyste sich ausbilden, wenn etwas Parenchym zurückbleibt. Es dürfte vielmehr rathsam sein, bei Krankheit oder Verletzung die peripherischen Theile zu ligiren und an Ort und Stelle zu belassen. Diese Versuche sind auch entscheidend im negativen Sinne für die Frage, ob Cysten des Pankreas durch Verstopfung des gemeinsamen Ausführungsganges entstehen. Die Anlegung einer äusseren Pankreasfistel wurde angestellt, um die Thätigkeit eines abgetrennten Drüsenstückes kennen zu lernen. Pankreas und Duodenum wurden in die Bauchwunde gebracht, das Pankreas unterhalb des gemeinsamen Ganges unterbunden, dann nebst Gefässen unterhalb der Ligatur durchschnitten, das Duodenal-Ende hinreichend vom Darm abgelöst und in der Wunde befestigt. Die Versuche ergaben, dass die Absonderung in einem abgeschnittenen Drüsentheil so lange andauert, bis das Parenchym durch den Eintritt degenerativer Veränderungen gänzlich geschwunden ist. Bei Anlegung einer inneren Pankreasfistel ergab sich, dass normaler Pankreassaft, mit dem Bauchfell in Berührung getreten, keine Entzündung desselben erzeugt. Er scheint auch sehr rasch resorbirt zu werden. Die sehr sorgfältige und ausführliche kritische Betrachtung des vorhandenen Materiales von Verwundungen und Erkrankungen, sowie die aus den Experimenten gezogenen Folgerungen des Pankreas lassen sich auszugsweise nicht wiedergeben, sondern müssen im Original studirt werden.

Deahna (Stuttgart).

291. **Ueber Pankreascysten**; von Dr. Lardy. (Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte XVIII. 9. 1888.)

L. stellte im medicinisch-pharmaceutischen Bezirksverein von Bern einen Pat. aus der Kocher'schen Klinik vor, bei dem intra vitam eine Pankreascyste diagnosticirt und der Ende December 1887 operirt worden war.

Aus der Vorgeschichte des 37jähr. Mannes ist zu bemerken, dass er circa vor 1 Jahre plötzlich mit heftigen Bauchschmerzen erkrankt war. Der Anfall dauerte mehrere Stunden. Aehnliche Anfälle wiederholten sich dann öfters ohne Veranlassung, begleitet von Erbrechen. Nie zeigte sich Ikterus; die Stühle waren etwas entfärbt und platt zusammengedrückt. Schon nach dem zweiten Anfalle stellte sich in der oberen Bauchgegend eine Auftreibung ein, die nunmehr beständig zunahm. Pat. kam dabei in seiner Ernährung stark herunter.

Am 25. November 1887 wurde eine Untersuchung in Narkose vorgenommen und eine sehr grosse, glatte, fluktuirende Geschwulst der Oberbauchgegend gefunden. Eine Probepunktion ergab eine dunkelrothe, blutähnliche Flüssigkeit mit ziemlich grossen Fettkörnchenkugeln, Cholestearinkrystallen und zahlreichen unveränderten rothen Blutkörperchen.

Aus diesem Befund, sowie aus den Ergebnissen der Lufteinblasungen in Magen und Darm, welche zeigten, dass sowohl Magen als Colon transversum vor der Geschwulst lagen, war die Diagnose auf Pankreascyste gestellt. Bemerkenswerth ist, dass auch in diesem Falle die Untersuchung der durch die Probepunktion entleerten Flüssigkeit auf Trypsin ein negatives Resultat hatte.

Da die Exstirpationen der Pankreascysten bis jetzt eine sehr ungünstige Prognose ergaben, wurde in der

Kocher'schen Klinik die einzeitige Incision mit Anheftung der Cystenwand an die Bauchdecken ausgeführt und es wurden 10 Liter einer dunkelrothen klebrigen Flüssigkeit entleert.

Heilung per secundam; ohne Störung. Pat. ist seitdem gesund und hat seit der Operation wiederum bedeutend zugenommen. Plessing (Lübeck).

292. **Ueber den zungenförmigen Fortsatz des rechten Leberlappens und seine pathognostische Bedeutung für die Erkrankung der Gallenblase, nebst Bemerkungen über Gallensteinoperationen**; von Prof. Riedel. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 29. 30. 1889.)

Die Diagnose einer Erkrankung der Gallenblase macht nicht selten recht erhebliche Schwierigkeiten. Ikterus fehlt dabei, wie bekannt, häufig, und auch das typische Bild der Gallenblasengeschwulst, d. h. der unter dem rechten Leberlappen hervorragenden rundlichen Geschwulst, wird nicht selten vermisst. R. fand es unter 10 Kr., welche er im Laufe des letzten Semesters beobachtete, nur 2mal. Dagegen lehrten ihn seine Beobachtungen ein neues Merkmal kennen, welches ihm in mehreren Fällen die Stellung der richtigen Diagnose ermöglichte. Bei 6 Kranken nämlich fand er einen zungenförmigen Fortsatz, der vom rechten Leberlappen sich bis unterhalb des Nabels hinabsenkte, meist eine Breite von circa 10 cm an der Basis und 4 cm an der Spitze hatte und, wie schon die Perkussion zeigte, nur sehr geringe Dicke besass. In 4 Fällen konnte von diesem Tumor an der Spitze durch Palpation noch ein zweiter, durch die vergrösserte Gallenblase erzeugter abgegrenzt werden. Die Entstehung dieses zungenförmigen Lappens denkt R. sich so von Statten gegangen, dass durch das Wachsen der Gallenblase die an umschriebener Stelle mit ihr verwachsene Lebersubstanz mitgezogen wurde. Dieser Annahme entsprechend beobachtete R. nach Entleerung der Gallenblase stets eine rasche Verkleinerung, bez. völligen Schwund des Lappens.

Selbstverständlich genügt der Nachweis eines solchen Leberfortsatzes noch nicht zur Diagnose eines Gallenblasenleidens. R. berichtet selber über eine Beobachtung, wo durch eine rechtseitige Nierenbeckeneiterung, bei der sich eine circumscripte Verwachsung mit der Leberfläche gebildet hatte, dieselbe Erscheinung verursacht war. Wohl aber ist das Zeichen von grossem diagnostischen Werth, wenn sich Erscheinungen von Gallenblasenleiden gezeigt haben, eine entsprechende Gallenblasengeschwulst aber nicht zu fühlen ist.

Was nun die Therapie der Gallenblasenerkrankungen betrifft, so wird dieselbe am Schluss der Arbeit eingehender besprochen.

In allen 10 Fällen, die in der Arbeit veröffentlicht sind, wurde die zweizeitige Operation ausgeführt. Das Resultat war recht befriedigend. 7 Kranke sind definitiv geheilt, der letzte befindet sich in voller Genesung, 2 sind mit gering secernirenden Fisteln geheilt. Das Verfahren kann somit als gefahrlos bezeichnet werden und verdient vor der viel gefahrvolleren Cystektomie in allen Fällen von einfacher Entzündung der Gallenblase mit Steinbildung *ohne* Ikterus entschieden den Vorzug. Nur bei völligem *narbigen* Verschluss des Ductus choledochus kann die Exstirpation berechtigt sein, ist der Verschluss dagegen durch einen eingekeilten Stein gebildet, so wartet man ab. Mit der Abschwellung der Schleimhaut nach Aufhebung der Gallenstauung löst sich oft der Stein (wie in dem Fall Nr. 1), oder es gelingt, den Stein in der Tiefe zu zerbrechen.

Besteht eine Gallensteinkolik *mit* Ikterus, so kann es sich handeln: 1) um Gallensteine, welche aus der Gallenblase in den Ductus choledochus gelangen; 2) um in der Leber entstandene Gallensteine, welche im Ductus hepaticus oder choledochus festsitzen; 3) können Gallensteine gleichzeitig in Gallenblase und Leber entstanden sein.

In allen diesen Fällen ist nach R. die Exstirpation der Gallenblase contraindicirt, weil man hierdurch die Möglichkeit des Gallenabflusses aus einer Gallenfistel den Kranken nimmt, die einzige Rettung, wenn es nicht gelingt, die Passage des Ductus choledochus wieder frei zu machen.

Die sehr interessante Arbeit schliesst mit einer klaren Beschreibung des von R. geübten Operationsverfahrens. Die mancherlei, höchst praktischen Winke, welche dieselbe bringt, werden Jedem, der die Operation zum ersten Male machen will, sehr willkommen sein.

Plessing (Lübeck).

293. **Zur Chirurgie der Gallensteinkrankheit**; von Hofr. Dr. Credé in Dresden. (Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 3. p. 517. 1889.)

Die eigenen Erfahrungen C.'s in der Gallenblasenchirurgie beruhen auf 7 Fällen, welche sich sämmtlich auf die Steinkrankheit der Blase beziehen. Die Pat. waren alle weiblichen Geschlechts im Alter von 24—72 Jahren. Sämmtliche Kr. waren durch ihre Leiden sehr heruntergekommen und wünschten selbst dringend einen operativen Eingriff.

Einmal hat C. die *einzeitige Cystotomie* gemacht, die Wunde ist ohne Zurücklassung einer Fistel geheilt; einmal die *zweizeitige*, bei welcher noch jetzt nach 2 Jahren eine allerdings nur sehr wenig und nicht gallig absondernde Fistel vorhanden ist; 2mal führte C. die sogen. *ideale Cystotomie*, 3mal die *Cystektomie* aus. In allen Fällen trat glatte Heilung ein ohne Reaktion, abgesehen von einer Leberblutung, die aber keine weiteren Folgen hatte. Der mittlere Theil der Wunden wurde stets unvereinigt gelassen und locker mit Jodoformgaze austamponirt.

In einem Falle von Cholecystektomie fand sich noch ein grösseres Conkrement im Anfangstheil des Ductus choledochus, gerade an der Stelle, wo sich Leber- und

Gallenblasengang vereinigen. An ein Zurückbringen des Steines in die Gallenblase war wegen der vollständigen Unwegsamkeit des Duct. cysticus nicht zu denken, eben so wenig an eine Eröffnung des Duct. choledochus mit nachfolgender Naht. C. zerdrückte deshalb den Stein durch die Wandungen des Gallenganges hindurch. Die nicht über erbsengrossen Bruchstücke liessen sich bequem nach der Leber zu, aber nicht nach der Gallenblase oder dem Darm zu verschieben. Die Pat. genas; in den ersten Wochen nach der Operation ging mit dem Stuhl eine Anzahl von Bruchstücken von Gallensteinen ab.

Auf Grund der Beobachtungen an seinen 7 sämmtlich geheilten Kr. möchte C. seine Ansicht in Bezug auf das chirurgische Vorgehen in schweren Fällen von Gallensteinkrankheit dahin zusammenfassen, dass 1) bei Entartung der Gallenblase die totale Entfernung derselben angezeigt ist, eventuell bei zu grosser Schwierigkeit der Ablösung der Blase von der Leber die Zielewicz'sche Modifikation der Operation; dass 2) bei noch brauchbarer Gallenblase und Wegsamkeit der Gallengänge die ideale Cystotomie vorzunehmen ist, deren Mortalität sich sicher sehr bald verbessern dürfte, und dass 3) bei allzu schwachen und namentlich alten Kr. die einzeitige Cystotomie mit Fistelbildung das Richtige zu sein scheint.

P. Wagner (Leipzig).

294. **Beiträge zur Chirurgie der Gallenblase**; von Dr. K. Klingel in Wiesloch. (Beitr. z. klin. Chir. V. 1. p. 101. 1889.)

Nach einer kurzen Darlegung der bisherigen Casuistik der Gallenblasenchirurgie berichtet Kl. über 4 in der Heidelberger chirurgischen Klinik ausgeführte Operationen, nämlich eine Cholecystektomie und drei Cholecystotomien.

1) 32jähr. Frau. Cholecystotomie mit Fistelbildung bei bestehender Peritonitis. *Tod.*

2) 42jähr. Frau. Cholecystektomie wegen Empyem und Pericystitis. *Tod* durch Abscessbildung.

3) 49jähr. Frau. Cholecystotomie wegen Gallensteinen, Einnähen der geschlossenen Gallenblase in die Bauchwunde. *Heilung.*

4) 50jähr. Frau. Angiosarkom der Gallenblase mit Gallensteinen. Incision.

Die *Indikationen* zu den operativen Eingriffen an den Gallenwegen sind in Kurzem folgende: 1) Cholelithiasis, 2) Hydrops und Empyem der Gallenblase, 3) Verschluss des Duct. choledochus und 4) Wunden der Gallenblase. Tumoren der Gallenblase könnten hierbei auch noch in Betracht kommen, doch sind die gutartigen Geschwülste intra vitam kaum zu diagnosticiren, die bösartigen dagegen nehmen gewöhnlich einen so raschen Verlauf, dass ein operativer Eingriff nur selten möglich wäre.

Die bei *Cholelithiasis* in Betracht kommenden Operationen sind die Cholecystotomie, die Cholecystektomie und die Anlegung einer Gallenblasendünndarmfistel nach v. Winiwarter oder nach Kappeler oder einer Gallenblasenduodenalfistel nach Colzi.

Die *Cholecystotomie* hat man in eine *natürliche* und eine *ideale* unterschieden. Bei der ersteren, welche in einer einfachen Anlegung einer Gallenblasenfistel besteht, sind die Gefahren für das Leben des Pat. nicht besonders gross. Jedoch wird durch diese Operation das Grundleiden nicht dauernd beseitigt, auch bleibt die Fistel öfter mehr oder minder lange Zeit bestehen. Die „ideale" Cholecystotomie besteht in Incision der Gallenblase, Ausleerung derselben, Vernähung der Blasenwunde und Versenkung der Blase in die Bauchwunde. Von 5 so operirten Pat. starben 2.

Eine weitere Methode der Cholecystotomie wäre die in dem 3. Falle aus der Heidelberger Klinik angewendete, welche gewissermaassen eine *Combination der natürlichen und der idealen Cholecystotomie* ist. Die vernähte Gallenblasenkuppe wird mit dem Peritonaeum parietale umsäumt und dadurch nach aussen gelagert. Findet ein späterer Durchbruch der Gallenblasenwunde statt, so nimmt derselbe nicht die Richtung nach der Bauchhöhle, sondern nach aussen durch die Bauchdecken; es wird somit einer sekundären Peritonitis vorgebeugt.

Vielleicht ist diese Methode dazu bestimmt, die Cholecystektomie in manchen Fällen zu ersetzen, denn nach K.'s Meinung soll man die Erhaltung der Gallenblase versuchen, wenn die Gallenblasenschleimhaut gesund erscheint und die Entfernung der Steine durch einen kleinen Schnitt gelingt. Nach den allgemein gültigen conservativen Principien unserer heutigen Chirurgie soll die Gallenblase erst dann entfernt werden, wenn sie irreparabel erkrankt ist, also bei lang bestehendem Empyem, bei Geschwülsten oder Ulcerationen der Blase.

P. Wagner (Leipzig).

295. **Note on a case of cholecystotomy**; by Dr. Lawson Tait. (Lancet I. 26. p. 1294. June 29. 1889.)

Bei einer 40jähr. Frau war eine Parovarialcyste diagnosticirt worden. Der Bauchschnitt in der Mittellinie unterhalb des Nabels ergab indess das Vorhandensein einer enormen Ausdehnung der Gallenblase mit 11 Pints (über 6½ Liter) Flüssigkeit. Ein im Hals der Gallenblase eingekeilter Stein wurde unter grossen Schwierigkeiten entfernt (Nov. 1886). Es trat vollständige Heilung ein.

T. wendet sich bei dieser Gelegenheit gegen die Arbeit von Dr. Depage (Journ. de méd. de Brux. 1888), in welcher die Cholecystektomie mit der Cholecystotomie verglichen wird. Die von D. und vielen Anderen angewendete statistische Methode, einige wenige Fälle einzelner Operateure als vollkommen gleichwerthig ganzen Reihen von Fällen Anderer gegenüberstellen zu wollen, ist durchaus verfehlt. Eine solche Zusammenstellung ergiebt nicht die Mortalität der betreffenden Operation an sich, sondern nur die Mortalität der Operation, wie sie sich in den Händen „eines Haufens einzelner, meist unerfahrener Operateure" gestaltet. — Da T. schon auf eine Reihe von 54 Cholecystotomien mit nur 2 Todesfällen zurückblickt,

so nimmt er in seinem Urtheil den Standpunkt eines Specialisten ein, mit welchem sonst Niemand concurriren kann. Deahna (Stuttgart).

296. **Verletzung der Gallenwege, Gallenerguss in die Bauchhöhle, Heilung**; von Dr. A. Landerer in Leipzig. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXIX. 5 u. 6. p. 611. 1889.)

Der 16jähr. Pat. wurde am 27. Aug. 1886 überfahren, und zwar soll dem auf dem Bauche liegenden Pat. das Vorderrad des schweren, aber nicht beladenen Wagens über den Kopf, das Hinterrad über den Rücken gegangen sein. Ausser anderen, gut heilenden Verletzungen klagte Pat. über heftige Schmerzen in Brust und Unterleib. Im Epigastrium ausgedehnte blutige Suffusion. Rascher Kräfteverfall. Flüssigkeitsansammlung im Abdomen, welche nur die linke Regio hypochondrica frei liess. Abdomen nicht besonders schmerzhaft, mit Ausnahme einer leichten Druckempfindlichkeit in der Gegend der Gallenblase. Kein Ikterus; Urin spärlich, dunkel, nicht ikterisch. Stuhl seit einiger Zeit zusehends entfärbt. Temperatur normal, Puls 140.

Diagnose: Zerreissung der Gallenwege oder der Leber.

Wegen zunehmender Beschwerden Entleerung von 8 Liter galliger Flüssigkeit durch Punktion. Seit 1. Oct. erhielt Pat. täglich 1.0 Fel tauri inspissat. in Pillenform.

Die entleerte Flüssigkeit enthielt reichlich Gallenfarbstoff und Gallensäuren; Eiweiss nur in Spuren. Mikroskopisch zeigte sich reichlicher Schleimgehalt. Da der Schleim doch nur aus den Gallenwegen stammen konnte, wurde eine Verletzung der Lebersubstanz vollends ausgeschlossen und man konnte nur noch an eine Verletzung der gallenführenden Wege denken.

Noch 4 Punktionen, welche 8, 5, 6 und 8 Liter entleerten. Bei den letzten beiden Punktionen war sehr viel zäher Schleim beigemischt.

Nach der letzten Punktion keine neue Ansammlung, langsame Erholung, *Heilung.* P. Wagner (Leipzig).

297. **Ueber die Resultate der Behandlung der Hydrocele auf der chirurg. Klinik zu Heidelberg 1878—88**; von Dr. E. Voswinkel. (Beitr. zur klin. Chir. V. 2. p. 482. 1889.)

Das der Arbeit zu Grunde liegende Material umfasst 90 Kranke. Von diesen wurden behandelt: 2 mit einfacher Punktion; 48 mit Punktion und Jodinjektion; 3 mit Punktion und Injektion von Carbol- oder Sublimatlösung; 25 mit der Radikaloperation nach v. Volkmann; 5 mit verschiedentlich modificirten Radikaloperationen; 3 mit Radikaloperation und Exstirpation der Tunica vaginalis; 4 mit Kastration. Genaue vergleichende Untersuchungen dieser Fälle lassen V. zu dem Schluss kommen, dass die Erfolge der Radikaloperationen, gleichviel welcher Art, um ein Bedeutendes besser, als die der Punktion mit nachfolgender Injektion sind. Der einzige Nachtheil besteht nur in einer längeren Heilungsdauer und damit verbundener Unfähigkeit des Pat. seiner Beschäftigung nachzugehen.

Zum Schluss hebt V. noch ausdrücklich hervor, dass man unter keinen Umständen die Radikaloperation ausführen dürfe, wenn nicht ein vollständig sicherer aseptischer Verlauf von Anfang bis zu Ende gesichert ist. P. Wagner (Leipzig).

298. **Ueber Hydrocele biocularis s. en bissac**; von Dr. J. Schmidt. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 20. 1889.)

Der 30jähr. Pat. zog sich vor ca. 4 Jahren in Folge eines Sturzes eine schmerzhafte Geschwulst im Hodensacke zu, die sofort nach der Verletzung bemerkt wurde und sich allmählich nach dem Bauche zu vergrössert haben soll. Die stetig gewachsene, die rechte Seite des Hodensackes einnehmende Geschwulst war beim stehenden Pat. kindskopfgross. Bei Rückenlage verkleinerte sich die Geschwulst allmählich bis zur Hälfte, wobei ein deutliches Hervorgewölbtwerden der rechten Unterbauchgegend bemerkbar wurde. Auch die anderen Symptome liessen eine sichere Diagnose auf *intraabdominale Hydrocele en bissac* stellen.

Punktion und Ausspülung mit 0.1proc. Sublimatlösung. Verkleinerung bis etwa auf ein Drittel. Nochmalige Wiederholung der Operation. *Heilung.*

P. Wagner (Leipzig).

299. **Beitrag zur Casuistik der biocularen intraabdominalen Hydrocele**; von Dr. J. Lammert. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 23. 1889.)

L. berichtet aus der Münchener chirurgischen Poliklinik über einen Fall von sogen. biocularer intraabdominaler Hydrocele. Der Entstehungsmodus scheint nach der mitgetheilten Krankengeschichte folgender: Zuerst scheint sich eine Hydrocele intrainguinalis funiculi gebildet zu haben, die sich allmählich nach abwärts und oben ausgedehnt hat, nach letzter Richtung namentlich in Folge von Druck, den der Pat. selbst auf die Geschwulst und oft ausübte, in der Meinung, er leide an einem Leistenbruch, den er zurückdrängen müsse. Bei der Punktion wurden 3 Liter Flüssigkeit entleert. An dieselbe schloss sich die Totalexstirpation des ganzen Hydrocelensackes, welche namentlich im intraabdominellen Theil ohne besondere Schwierigkeiten gelang. Es folgte glatte Heilung.

Im Anschluss an diesen Fall bespricht L. kurz die gebräuchlichen Operationsweisen. Die auch hier befolgte Radikaloperation, zuerst von Bergmann mit Erfolg ausgeführt, scheint ihm, wenn nicht entzündliche Adhäsionen die Loslösung des Sackes sehr erschweren, was Sicherheit vor Recidiv und Schnelligkeit der Heilung anbetrifft, am meisten empfehlenswerth.

Von den bei Injektionen angewandten Flüssigkeiten giebt er der frisch bereiteten Jodtinktur vor der in letzter Zeit oft empfohlenen reinen Carbolsäure den Vorzug. Plessing (Lübeck).

300. **Endoskopische Befunde und endoskopische Therapie bei den Krankheiten der Harnröhre und der Blase**; von Dr. E. Burckhardt in Basel. (Beitr. zur klin. Chir. V. 1. p. 1; 2. p. 261. 1889.)

Die vorliegende mit Textabbildungen und 22 Farbendrucktafeln ausgestattete ausführliche Arbeit enthält unter Zugrundelegung eines reichen Krankenmateriales eine genaue Darstellung der endoskopischen Befunde und der endoskopischen Therapie bei den Krankheiten der Harnröhre und Blase.

Da der Raum uns verbietet, auf die Einzelheiten der Arbeit genauer einzugehen, so sei es uns wenigstens gestattet bei der Wichtigkeit dieser

neueren Untersuchungsmethode, die Schlussfolgerungen B.'s hier ausführlicher wiederzugeben.

1) Die Endoskopie der Harnröhre und Blase ist als diagnostisches Hülfsmittel von grosser Bedeutung. Nur durch die Endoskopie wird eine absolut sichere und präcise Diagnose der Erkrankungen der einzelnen Abschnitte genannter Organe ermöglicht.

2) Durch die Endoskopie ist auch die Therapie wesentlich gefördert worden, indem erstere die erkrankten Theile direkt und ohne weitere Voroperation dem Auge und instrumentellen Eingriffen zugänglich macht.

3) Die Harnröhre ist der endoskopischen Therapie zugänglicher als die Blase.

4) Für die Endoskopie der Harnröhre ist das Grünfeld'sche Verfahren das einfachste und zweckmässigste; für die Blase ist zu diagnostischen Zwecken das Elektroendoskop, bez. Cystoskop vorzuziehen.

Für die einzelnen Krankheitsformen ergiebt sich Folgendes:

1) *Urethritis chron.:* In jedem einzelnen Falle soll die endoskopische Untersuchung behufs Feststellung der Diagnose vorgenommen werden. Bei alten, Jahre lang bestehenden Urethritiden mit starken Veränderungen der Schleimhaut ist die endoskopische Behandlung immer durchzuführen, da sie in solchen Fällen von allen Behandlungsmethoden die besten und sichersten Resultate liefert. Bei relativ frischen Fällen dagegen ist sie nur im äussersten Nothfalle anzuwenden, da im Anschluss an die endoskopische Behandlung leicht Epididymitis und Orchitis auftreten.

2) *Urethrocystitis post.:* Die Endoskopie hat hier sowohl diagnostische, als therapeutische Bedeutung. Es kann die ausschliessliche Lokalisation des Krankheitsprocesses auf die Gegend des Blaseneinganges constatirt werden und man kann allein nur die erkrankte Stelle lokal behandeln.

3) Bei *Cystitis gonorrhoica* hat die Endoskopie nur diagnostischen Werth, indem durch sie andere Ursachen der Cystitis ausgeschlossen werden können.

4) *Strikturen:* Die endoskopische Untersuchung ermöglicht die sofortige Unterscheidung der spastischen von den Narbenstrikturen; ebenso werden Strikturen vortäuschende Anomalien der Harnröhre am leichtesten und sichersten durch das Endoskop erkannt. Je weisser, glänzender im endoskopischen Bild das Strikturgewebe erscheint, je grösser der Harnröhrenabschnitt ist, den es einnimmt, desto länger wird die zur Dilatation erforderliche Zeit sein. Bei anfänglich impermeabel erscheinenden Strikturen gelingt es mit Hülfe des Endoskop oft, in dieselben einzudringen. Eine Combination der Sondenbehandlung mit der endoskopischen ist in allen den Fällen angezeigt, in welchen eine hartnäckige Urethritis die Striktur complicirt.

5) *Prostatitis, Prostatorrhöe:* Es finden sich constant endoskopisch nachweisbare Veränderungen im Bereiche der Pars prostatica, welche von diagnostischer Bedeutung sind. Für die Behandlung ist die endoskopische Applikation von Adstringentien und Causticis in Verbindung mit möglichst ausgiebiger Dilatation das zweckmässigste Verfahren.

6) *Spermatorrhöe:* Die endoskopisch nachweisbaren Veränderungen der Pars prostatica, speciell des Colliculus, sind lokal zu behandeln, am besten mit Galvanokaustik.

7) *Hypertrophie der Prostata:* In manchen Fällen, besonders beim ersten Auftreten der Strangurie im Beginn der Krankheit, wird durch die endoskopische Behandlung der Pars prostatica eine bessere Harnentleerung erzielt. Bei vorhandenem mittleren Prostatalappen lässt sich seine äussere Configuration nur durch das Endoskop genau bestimmen. Bildet dieser mittlere Lappen das Hinderniss für den Katheter, so kann durch die Endoskopie bei Anwendung der Galvanokaustik die Einführung ermöglicht werden. Die endoskopische Galvanokaustik schliesst Nebenverletzungen sicherer aus, als das Bottini'sche Verfahren, weil erstere unter Controle des Auges vorgenommen wird. Sie ist immer dann indicirt, wenn ein mittlerer Lappen die Einführung des Katheters hindert und der Zustand der Blase eine lokale Behandlung durchaus erfordert.

8) *Tuberkulose:* Die Endoskopie ermöglicht eine genauere Bestimmung der Lokalisation und Ausbreitung des tuberkulösen Processes als irgend eine andere Untersuchungsmethode. Jedem operativen Eingriff soll daher die endoskopische Untersuchung vorausgehen, deren Ergebniss für die Operation bestimmend ist.

9) *Tumoren:* Bei Harnröhrentumoren hat die Endoskopie einen eminent diagnostischen und therapeutischen Werth. Sämmtliche Neubildungen der Urethra, mit Ausnahme der seltenen primären malignen Tumoren, werden intraurethral entfernt. Die Art des intraurethralen Operationsverfahrens wird durch das Ergebniss der endoskopischen Untersuchung bestimmt. — Bei Blasentumoren hat die Endoskopie nur diagnostische Bedeutung. Sie giebt Aufschluss über Sitz, Ausbreitung und Grösse der Neubildung. Ausserdem ermöglicht sie zum Zwecke der pathologisch-anatomischen Untersuchung die Excision von Tumorpartikeln aus beliebigen Theilen der Neubildung.

10) *Blasensteine:* Die Endoskopie hat nur in den Fällen einen diagnostischen Werth, in welchen es sich um unbewegliche Divertikelsteine handelt, die mit der Steinsonde nicht getastet werden können. Bei multiplen Blasensteinen ist die sichere Bestimmung ihrer Anzahl nur auf endoskopischem Wege möglich. Im Anschluss an die Lithotritie ist die endoskopische Untersuchung angezeigt, um das Zurücklassen von Steinfragmenten in der Blase zu vermeiden.

11) *Fremdkörper:* Die Fremdkörper der Harnröhre sind auf endoskopischem Wege immer leicht zu diagnosticiren und zu extrahiren. Bei denen der Blase hat die Endoskopie ausser ihrem diagnostischen insofern auch therapeutischen Werth, als durch eine möglichst genaue Bestimmung der Lage des Fremdkörpers in der Blase das sichere Fassen desselben mit lithotriptorartigen Instrumenten wesentlich erleichtert wird.

12) *Neurosen:* In diagnostischer Beziehung liefert die Endoskopie sowohl bei Sensibilitäts-, als Motilitätsneurosen in der Regel keinerlei positive Anhaltspunkte. Trotzdem ist der Erfolg einer endoskopischen Therapie sowohl bezüglich der Behandlungsdauer, als des Endresultates als ein guter zu bezeichnen.

13) *Urethralfisteln:* Bei diesen ist die endoskopische Untersuchung nur von technischem Interesse; sie gestattet oft die direkte Besichtigung der inneren Fistelöffnung. Sowohl für die Diagnose, als für die Therapie ist in solchen Fällen die Endoskopie entbehrlich. P. Wagner (Leipzig).

301. **Kleinere urologische Mittheilungen**; von Med.-Rath Dr. Paul Gueterbock in Berlin. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXX. 3. p. 227. 1890.)

Der erste Theil der Arbeit enthält sehr lesenswerthe *Notizen über Katheterfabrikation in früherer und jetziger Zeit.*

G. weist namentlich auf die unendliche Mühe hin, welche die Herstellung wirklich verlässlicher elastischer Instrumente kostet, eine Arbeit, die in weiten Kreisen noch sehr erheblich unterschätzt wird. Zur Zeit sind es noch immer nur ganz wenige französische Fabriken, die den Bedarf an guten elastischen Kathetern decken.

Der zweite Theil der Arbeit handelt *über Strikturbehandlung durch die Verweilbougie.*

Die gelegentlich schon von v. Langenbeck angewendete und dann namentlich von Guyon empfohlene Behandlungsmethode besteht in der Applikation einer feinen, wenn nöthig, filiformen französischen Bougie. Dieselbe darf die Lichtung der Striktur *nicht* vollkommen ausfüllen, vielmehr ist es vortheilhaft, wenn sie lose in der Harnröhre liegt, da der Harn zu beiden Seiten des Instrumentes mit Hülfe der Capillarwirkung desselben nach aussen abfliessen soll. Es empfiehlt sich, die in gewöhnlicher Weise befestigte Bougie bis zum 3. Tage liegen zu lassen, dann ist in der Regel die Striktur in eine solche Verfassung versetzt, dass man je nach ihrem ursprünglichen Caliber ein normales oder nur wenig von der Norm abweichendes Instrument durchführen kann.

Die Bougie übt eine andauernde, umschriebene, örtliche Reizung aus, wodurch das Strikturgewebe aufgelockert wird.

Für sehr enge und sehr callöse Strikturen eignet sich das Verfahren nicht. G. hält dasselbe hauptsächlich für verwerthbar: 1) bei grosser Reizbarkeit und Empfindlichkeit der Harnröhre gegenüber dem jedesmaligen Einführen eines Instrumentes; 2) bei Katheterverletzungen im vorderen Theil der Harnröhre, speciell bei beginnenden falschen Wegen; 3) bei schwierigem Entriren der Striktur in Folge excentrischer Lage oder klappenförmiger Beschaffenheit ihrer Mündung; 4) bei Nothwendigkeit, der Harnröhre in beschleunigtem Maasse ein normales Caliber zu verschaffen, ohne zu den expeditiven Verfahren des Schnittes und der Divulsion greifen zu müssen.

Der Vortheil der Verweilbougie besteht vorzüglich in der grossen Reizlosigkeit des Verfahrens; ferner darin, dass eine Verstopfung des Instrumentes und Behinderung des Harnabflusses nicht stattfinden kann.

Einige technische Bemerkungen, sowie eine Krankenbeobachtung beschliessen die Arbeit.

P. Wagner (Leipzig).

302. **Das Resumé siebzehnjähriger Erfahrung in der Operation der dilatirenden Urethrotomie**; von Jessenden N. Otis in New York. (Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 3. p. 449. 1889.)

O. bespricht in der vorliegenden Abhandlung die von ihm erfundene Methode der dilatirenden Urethrotomie von innen zur Beseitigung der Harnröhrenverengerungen, welche er vor 17 Jahren in die Oeffentlichkeit gebracht hat.

O. hat sich weiterhin um die Diagnose der Strikturen verdient gemacht, indem er ein Urethrometer erfand, welches eine genaue Messung der normalen und der pathologisch veränderten Harnröhre gewährleistet.

Als Urethrotom gebraucht O. ein kurzes gerades Instrument, das bis zu 45 mm ausdehnbar ist. Die Incisionen sollen immer nur nach oben, d. h. nach dem Rücken der Urethra zu, und genau in der Mittellinie vorgenommen werden, weil hier die Blutung am geringsten ist.

Von den mehreren Hundert von Kranken, welche O. nach seiner Methode operirt hat und theilweise nach Jahren wieder nachuntersuchen konnte, ist die grosse Mehrzahl als geheilt zu betrachten. P. Wagner (Leipzig).

303. **Ueber angeborene Verengerung der Harnröhre bei Hypospadie und ihre Folgen**; von Dr. J. Englisch in Wien. (Wien. med. Wochenschr. XXXIX. 40—43. 1889.)

E. lenkt die Aufmerksamkeit auf jene angeborenen Verengerungen der Harnröhre, welche die Hypospadiasis glandularis compliciren.

Die häufigste Form ist die Enge der äusseren Harnröhrenöffnung selbst. Dabei sind 2 Fälle zu unterscheiden. Die Verengerung liegt entweder in der trichterförmigen Vertiefung, welche das hintere Ende der gespaltenen Fossa navicularis bildet (einfache Spaltung), oder aber es schaltet

sich zwischen der Rinne, welche die gespaltene Fossa navicularis bildet, und der abnormen Harnröhrenöffnung ein Stück Haut oder Narbe ein. Im ersteren Falle ist selten eine abnorme Enge der Fortsetzung der Harnröhre zu finden; im letzteren Falle erscheint jedoch die abnorme Harnröhrenöffnung von narbiger Substanz umgeben. Seltener als obige Fälle kommen im Allgemeinen ausgedehntere angeborene Verengerungen des der Oeffnung zunächst liegenden Theiles der Harnröhre vor. Die hierdurch bedingten Störungen in der Harnentleerung führen zu Erweiterung von Blase, Harnleiter und Nieren. Derartige Individuen antworten auf den leisesten Reiz, z. B. auf das Einführen von Instrumenten, mit sehr heftigen Erscheinungen (Febris urethralis), welche sich auf eine Reizung der Niere zurückführen lassen.

Dauert die Störung der Harnentleerung länger an, so stellen sich entzündliche Vorgänge in den höher gelegenen Theilen, namentlich in Harnleiter und Niere, ein. 3 eigene, hierher gehörende Beobachtungen werden von E. genauer mitgetheilt. Bezüglich der Behandlung ist hervorzuheben, dass man verpflichtet ist, bei jeder Hypospadie das Verhalten der Harnröhre genau zu untersuchen und bei einer bestehenden Verengerung so rasch als möglich einzugreifen, um der Reizung der Harnröhre vorzubeugen und die Ausbreitung der Entzündung nach oben gegen die Niere zu hemmen.

P. Wagner (Leipzig).

304. **Ueber die Exstirpation der Prostata wegen maligner Neubildungen**; von Dr. A. Stein in Stuttgart. (Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 3. p. 537. 1889.)

Auffallender Weise sind die bösartigen Neubildungen der Vorsteherdrüse bisher nur selten operativen Eingriffen unterworfen worden. Die Ursache hierfür scheint nicht in der Seltenheit des Prostatakrebses zu liegen — in der Heidelberger chirurgischen Klinik kamen innerhalb 8 Jahren 6 sicher constatirte Fälle von Carcinom und Sarkom der Prostata zur Beobachtung —, sondern mehr in der Schwierigkeit der Diagnose und der Gefährlichkeit operativer Eingriffe.

In der Literatur konnte S. nur 7 Mittheilungen über die Exstirpation maligner Prostatatumoren finden. Hierzu kommen 6 Fälle aus der Heidelberger Klinik: 3 Carcinome, 3 Sarkome der Prostata. In dem einen Falle musste jeder operative Eingriff unterbleiben, in 2 anderen konnte es sich nur um Palliativoperationen handeln. In einem 4. Falle wurde eine Kauterisation des Tumors nach Eröffnung der Blase durch die Sectio alta vorgenommen. Die beiden letzten Fälle endlich betreffen *Totalexstirpationen der Prostata.*

1) 47jähr. Pat. Seit 2½ Jahren Harnsymptome. Die Untersuchung ergab einen derben intravesikal entwickelten Tumor, vom linken Prostatalappen ausgehend. *Operation;* Steinschnittlage, bogenförmiger Schnitt vor dem After, Eindringen auf die Prostata; Durchtrennung der Pars membran. urethrae u. s. w., sehr schwierige Exstirpation der Prostata. Schwerster Collaps nach der Operation. *Heilung.*

Pat. *starb* circa 1 Jahr nach der Operation, angeblich unter urämischen Symptomen.

2) 64jähr. Mann. Seit ¾ Jahren Urinbeschwerden. Stark hühnereigrosse, theilweise mit der Mastdarmwand verwachsene und ulcerirte Prostatageschwulst.

Operation von einem Perinäalschnitt aus mit Resektion des Steissbeines. *Tod* am 12. Tage post operat. an doppelseitiger Pleuropneumonie.

Ausser in diesen beiden Fällen ist nur noch von Leisrink eine Totalexstirpation der primär erkrankten Prostata — Tod 13 Tage post operat. an Erschöpfung — vorgenommen worden.

Trotz der bisherigen ungünstigen Resultate glaubt S. nicht, die Operation überhaupt verwerfen zu müssen. Liegen doch die Verhältnisse in gewisser Beziehung nicht so ungünstig, wie beim Carcinom mancher anderen Organe. Einmal sind Metastasen in entfernter liegenden Organen verhältnissmässig selten; auch die Leistendrüsen schwellen selten an, dann aber ist trotz der Schwere der Erkrankung und der erschöpfenden Schmerzen der Verlauf ein ziemlich langsamer und das Allgemeinbefinden oft nicht so sehr gestört, wie man erwarten sollte.

Zur Operation eignet sich nur die mehr circumscripte, langsam wachsende, sich auf die Prostata selbst mehr oder weniger beschränkende Krebsform, während die diffuse Form, Cancer prostato-pélvien nach Guyon, nicht operativ angreifbar ist.

In den frühzeitigen Stadien der Erkrankung, wo eine Operation verhältnissmässig noch die besten Erfolge haben würde, ist die Diagnose meist eine sehr schwierige, besonders die Differentialdiagnose mit der Prostatahypertrophie.

Für Prostatacarcinom sprechen die intensiven, anhaltenden, heftigen Schmerzen, die nach den verschiedensten Richtungen hin ausstrahlen, sowie die Ergebnisse der bimanuellen Palpation; Verwachsungen des Tumors, Drüsenschwellungen u. s. w. Die Exstirpation der Prostata muss vom Damme aus vorgenommen werden; in manchen Fällen kann es nöthig werden, die Operation von oben her zu vollenden (1. Fall von Czerny). Das funktionelle Endresultat in Bezug auf Continenz der Blase wird wohl stets ein sehr unvollkommenes bleiben.

P. Wagner (Leipzig).

305. **Ueber die Behandlung und besonders über die Nachbehandlung der Hüftgelenksresektionen**; von Dr. F. Krause in Halle. (Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 3. p. 466. 1889.)

Von 1867 bis Ende 1888 sind in der von Volkmann'schen Klinik 308 Hüftgelenksresektionen, davon 270 wegen Caries, ausgeführt worden. In allen Fällen wurde mit einfachem, über den grossen Trochanter geführtem Längsschnitt operirt, die Resektion stets in der Diaphyse des Femur, direkt unter dem grossen Trochanter, vorgenommen.

Die Nachbehandlung besteht ausschliesslich in der Anlegung eines Extensionsverbandes mit durchschnittlich sehr starken Belastungen (6—10 kg). Die resecirte Extremität wird mit steigenden Gewichten so lange belastet, bis das Bein in Folge von Beckensenkung um ein gutes Stück länger erscheint, als das gesunde und die Lordose völlig verschwunden ist.

Gewöhnlich ist dies durch eine einfache Extension am operirten Bein zu erreichen. Nur bei sehr veralteten Adduktionsstellungen ist es nothwendig, ausser der Extension am resecirten Beine nach abwärts noch eine Contraextension am Becken, und zwar auf der gesunden Seite nach aufwärts, mittels Gummischlauches und Gewichtes anzubringen.

Von grosser Wichtigkeit ist, dass diese Extensionsbehandlung auch nach der völligen Heilung und Beseitigung abnormer Stellungen *Jahre lang* fortgesetzt werde, soll anders der Erfolg nicht blos ein vorübergehender sein. Indessen genügt es vollständig, wenn dann die Extension nur in der Nacht geschieht.

Bei veralteten Adduktionsstellungen ist die Durchschneidung der Adduktoren ein ganz ausgezeichnetes, viel zu wenig angewandtes Mittel. Dieselbe wird am besten mit breitem Schnitt ausgeführt und die Wunde dann mit Jodoformgaze austamponirt.

Bei der besprochenen Behandlungsmethode wird so gut wie ausnahmelos ein bewegliches Hüftgelenk erzielt. Die Beständigkeit des Erfolges hängt freilich ganz wesentlich davon ab, ob der betr. Kranke auch nach der Entlassung noch einige Jahre lang in zweckmässiger Weise die Gewichtsextension während der Nacht anwendet und von einem Sachverständigen genau überwacht wird.

An dem resecirten Gelenke werden schon nach einer Woche vorsichtige Flexionsbewegungen vorgenommen; gewöhnlich nach 3—4 Wochen stehen die Operirten auf und gehen an dem *Volkmann*'schen Bänkchen etwas umher. Das Gehbänkchen ist den Krücken entschieden vorzuziehen.

In ganz schweren Fällen, in denen die Adduktionsstellung durch Extension nicht vollkommen beseitigt werden kann, wird eine besonders construirte Schiene angewendet, welche den Pat. zwingt, den Oberschenkel in Abduktion zu stellen.

P. Wagner (Leipzig).

306. **Eine Methodus ischiadica zur Arthrotomie oder Resektion des Hüftgelenks**; von Dr. A. Bidder in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 4. p. 742. 1889.)

Die bisherigen Methoden der Hüftgelenkresektion eignen sich nur wenig für die Fälle von primärer acetabulärer Tuberkulose des Hüftgelenks mit Perforation des Pfannenbodens. In diesen Fällen handelt es sich darum, einen kürzeren Weg zur Beckenfläche des Acetabulum zu finden, um dieselbe besser zugänglich zu machen sowohl für den scharfen Löffel, als auch für die Applikation der Drainage, und um auf diese Weise — wenn irgend möglich — den Kopf des Femur erhalten und wieder in die Pfanne reponiren zu können.

Durch zahlreiche Versuche an Leichen hat B. festgestellt, dass der einzige Weg, der hierzu empfohlen werden kann, durch die Incisura ischiadica major führt. Durch einen hinteren Längsschnitt kann man sich in bequemer Weise sowohl die Incisur, als auch das Hüftgelenk freilegen und weiteren operativen Eingriffen zugänglich machen.

Die Einzelheiten der von B. genau vorgeschriebenen und als *Arthrotomia*, bez. *Resectio coxae ischiadica* bezeichneten Methode müssen im Original nachgelesen werden.

P. Wagner (Leipzig).

307. **Zwei Fälle von sogenannter akuter katarrhalischer Gelenkeiterung bei gleichzeitiger angeborener Hüftgelenksluxation**; von Dr. F. Krause in Halle. (Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 3. p. 477. 1889.)

Bei Kindern in den ersten Lebensjahren entstehen nicht allzu selten, und zwar ohne jede nachweisbare Veranlassung, akute eitrige Entzündungen der Synovialhaut, welche von v. Volkmann zuerst als *akute katarrhalische Gelenkeiterungen* beschrieben worden sind. In den mehr als 50 Fällen, welche in Halle beobachtet worden sind, war immer nur ein einziges Gelenk befallen, und zwar am häufigsten das Kniegelenk, dann das Hüft-, Schulter-, Fuss- und Ellenbogengelenk.

K. bespricht dann die charakteristischen *Symptome* dieser Entzündungsform und den meist ausserordentlich günstigen *Verlauf*. In der Mehrzahl der Fälle tritt *Heilung ohne Ankylose* mit nur geringer oder ganz ohne Beschränkung der Beweglichkeit ein. In vernachlässigten Fällen kann es zu schwereren Gelenkzerstörungen und vollständigen und unvollständigen Luxationen kommen. Derartige, namentlich im Hüftgelenke beobachtete Luxationen verhalten sich fast ganz wie angeborene und zeichnen sich durch eine ausserordentlich grosse Beweglichkeit des luxirten Gelenkkopfes aus.

Es ist etwas ganz Ungewöhnliches, dass die Erkrankung zum Tode führt, ein Ereigniss, das fast immer nur bei sehr atrophischen Kindern oder bei unzweckmässiger Behandlung, welche zuletzt noch septische Zustände in den Gelenken veranlasst, eintritt.

K. beschreibt 2 hierher gehörende Präparate, welche das Gemeinsame hatten, dass die Eiterung in Gelenken auftrat, in denen schon vorher eine angeborene Luxation bestanden hatte. Die in Folge des lethalen Ausgangs mögliche genaue Untersuchung bot auch nicht den geringsten Anhalt für eine tuberkulöse Affektion.

In einer früheren Arbeit hat K. bereits mit-

getheilt, dass sich in dem schleimig-eitrigen Sekret derartiger katarrhalisch entzündeter Gelenke ausschliesslich Streptokokken vorfinden, welche als die Erreger der katarrhalischen Gelenkeiterung anzusehen sind. P. Wagner (Leipzig).

308. **Ueber die Zulässigkeit der Chopart'schen Exartikulation**; von Prof. Helferich in Greifswald. (Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 4. p. 732. 1889.)

Das ungünstige funktionelle Resultat der Chopart'schen Exartikulation beruht einzig und allein auf der sogen. *Retraktion der Ferse des Stumpfes*, d. h. einer *Equinusstellung* des Chopart'schen Stumpfes. Diese fehlerhafte Stellung kann durch verschiedene Momente bedingt sein: 1) dadurch, dass die Chopart'sche Linie nahezu durch die Kuppel des Fussgewölbes geht; 2) durch fortgeleitete Entzündung auf das Talo-Cruralgelenk; 3) durch einfaches Herabsinken des Fussrestes schon während der Rückenlage in der ersten Zeit der Wundbehandlung. Die beiden letzten Momente können vermieden werden durch einen aseptischen Wundverlauf und eine entsprechende orthopädische Nachbehandlung, das erste Moment durch die Verwendung einer schiefen, nach vorn aufsteigenden Sohle, um das vordere Ende des Stumpfes zur Höhe des normalen Fussgewölbes wieder aufzurichten.

H. vertritt die Behauptung, *„dass bei correkter Ausführung und Nachbehandlung mittels der Chopart'schen Exartikulation ein guter Stumpf mit normaler Funktion erlangt werden kann und muss"*.

Dass aber trotzdem Ausnahmen vorkommen können, musste H. selbst in einem Falle erleben. Derselbe bewies, dass schon in Folge einer geringen Retraktion der Ferse die untere Kante der gegen das Os cuboideum hin gewandten Gelenkfläche des Calcaneus den Boden berührt. Da diese Kante in sehr vielen Fällen eine stark winklige Prominenz bildet, welche geeignet ist, zu Decubitus der dicken Plantarweichtheile zu führen, so macht H. den Vorschlag, diese Prominenz in Form einer kleinen Pyramide mittels Meissel oder Stichsäge nach Ausführung der typischen Chopart'schen Operation zu entfernen. Hierdurch bleibt der Stumpf auch nach eintretender Retraktion ein runder. 4 Kr. sind von H. bereits nach dieser Modifikation operirt worden. Weiterhin hat H., um die Retraktion ganz sicher zu vermeiden, in einem Falle mit der Chopart'schen Operation die Ausführung einer Arthrodese im Fussgelenk verbunden und so im Laufe einiger Monate knöcherne Ankylose erzielt. Die Funktion ist in diesem Falle eine ganz vorzügliche.

P. Wagner (Leipzig).

309. **Beschreibung eines atypischen Cyclops**; von Dr. Emil Bock in Laibach. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 508. Dec. 1889.)

Die Beobachtung weicht von den bisher beobachteten Fällen des Cyclopenauges ab. Letzteres ist nur scheinbar einfach, in Wirklichkeit besteht es aus zwei aneinandergerückten, in der Mittellinie mit einander verschmolzenen Bulbis.

In dem vorliegenden Falle war aber nur ein Bulbus zur Entwickelung gelangt, und zwar der rechte. In der aus zwei Augenhöhlen verschmolzenen an Stelle der Nasenwurzel gerückten einzigen Orbita war auch nur das rechte Foramen opticum nachweisbar. Dieser einzige Augapfel war in seinen einzelnen Theilen vollständig normal. Die äusseren Augenmuskeln umgaben ihn wie mit einem geschlossenen Mantel, in dem einzelne Muskeln nicht genau zu unterscheiden waren. Sowohl das obere, als das untere Lid war doppelt vorhanden.

Die nähere Beschreibung muss im Original nachgelesen werden, wo eine Abbildung zur Erläuterung beiträgt. Geissler (Dresden).

310. **Ueber einen merkwürdigen Fall von Dermoidgeschwulst** *mit rudimentärer Entwickelung des Auges*; von Dr. A. Wagenmann in Göttingen. (Arch. f. Ophthalmol. XXXV. 3. p. 111. 1889.)

An einem sonst gesunden und wohlgebildeten Kinde wurde bei der Geburt eine aus der linken Augenhöhle heraushängende Geschwulst gefunden, die durch einen federkieldicken Stiel in der Orbita angeheftet war. Der Stiel wurde durchschnitten und die Orbita glich dann vollkommen einer solchen nach Enucleatio bulbi.

In der Geschwulst, welche mit zarter, feinbehaarter Cutis überzogen war, hatte man bei der ersten vorläufigen Untersuchung ein ziemlich central gelegenes Knochenstückchen vorgefunden. Die Hauptmasse derselben bestand aus alveolarem, von Bindegewebe durchzogenem Fettgewebe. Dieses Fettgewebe umschloss wieder ein strangförmiges Gebilde von 13 mm Länge, 7 mm Breite und Dicke, das sich nach rückwärts in den Stiel fortsetzte. Eine genaue Abgrenzung zwischen Strang und Geschwulst war nicht vorhanden. Mikroskopisch liessen sich in dem Strang nachweisen: eine convexe, aus sklerosirtem Bindegewebe bestehende, von der Umgebung scharf abgegrenzte Scheibe [Rudiment der Hornhaut?], dahinter eine Eiweissschicht mit vereinzelten Zellen [Rudiment des vordern Kammerraums?], dann verschiedene Zellenhaufen, „Bläschenzellen", von denen einer von einer homogenen Membran umkleidet war. Diese Zellen dürfte man wohl als Anlage der Linse betrachten, wiewohl eigentliche Linsenfasern nicht zu entdecken waren. Von einer Sklera, sowie vom Uvealgewebe (Iris und Aderhaut) und dem Glaskörper war nichts zu sehen. Dagegen waren von den Bestandtheilen der Netzhaut eine Anzahl der Schichten, mit Ausnahme der Nervenfasern und der Ganglienzellen, vorhanden, besonders gut waren die Stützfasern ausgebildet, an der Aussenfläche enthielt dieses Rudiment Pigmentepithel.

Nach der Ansicht W.'s dürfte die Entwickelung des *„Lipodermoid"* in den Anfang des 2. Monats des intrauterinen Lebens fallen. Um diese Zeit ist die Augenspalte noch offen, die Linsenanlage ist noch weit zurück, Umhüllungshäute und Uvealtractus sind noch nicht gebildet.

In dem vordersten Theile des Bulbusrudiments wurde noch eine kleine, mit Flimmerepithel ausgekleidete Cyste gefunden. Die Möglichkeit ist nach Analogie einer Beobachtung von Krükow (angeborenes Hornhautstaphylom) nicht ausgeschlossen, dass die Flimmerzellen aus der Amnionflüssigkeit in den Bindehautsack gelangt sind, hier festhafteten und von der Neubildung mit umschlossen wurden. Geissler (Dresden).

311. **Ein Fall von Colobom des Sehnerven** *bei einseitigem Microphthalmus congenitus*; von Dr.

Ernst Blessig in Petersburg. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 457. Nov. 1889.)

Die genannte Anomalie wurde zufällig bei einem 4jähr. Mädchen, einem Zwillingskinde, vorgefunden. Das linke Auge lag tiefer, der horizontale Durchmesser der Hornhaut betrug nur 7 mm (10 am rechten). Ausser der Kleinheit war aber äusserlich an dem Auge nichts Abnormes wahrzunehmen. Mit dem Spiegel sah man an Stelle des Sehnerven einen grossen, scharfrandigen Trichter mit weissen, bläulich schimmernden Wänden. Die scheinbare Grösse erreichte das 3—4fache der Papille des zweiten gesunden Auges. In der Tiefe des Trichters sah man nur ein Stück eines Gefässes, die übrigen Netzhautgefässe traten am oberen und unteren Rande hervor. An den Rand des Trichters schloss sich ein weisslicher Ring von verschiedener Breite, welcher seinerseits von einer pigmentirten Zone umsäumt war, nasalwärts waren Gruppen von Pigmentflecken vorhanden. Soweit sich der Nachweis über das Sehvermögen führen liess, vermochte das Kind Finger in mindestens 4 m Entfernung zu unterscheiden. Das Auge hatte stark hypermetropischen Bau. Das zweite Zwillingsmädchen hatte normale Augen. Geissler (Dresden).

312. **Ein Fall von Canalis Cloquetii und Coloboma nervi optici**; von Dr. Friedr. Makrocki in Potsdam. (Arch. f. Augenhkde. XXI. 1. p. 29. 1889.)

Bei einem 14jähr. Knaben, welcher seit frühester Jugend mit dem linken Auge schlecht gesehen und nach aussen geschielt hatte, fand sich folgende Anomalie.

Auf der hintern convexen Seite der Linsenkapsel, etwa in ihrer Mitte, war eine Auflagerung vorhanden, von welcher ein schwarzer Faden in den Glaskörper hineinragte, erst gerade, dann sich nach abwärts schlängelnd. Etwa in der Mitte des Fadens befand sich eine knopfförmige Verdickung. Dieser Anomalie entsprach eine zweite, vom Sehnerven ausgehende Missbildung. Die Papilla hatte eine schräg ovale Form, in ihrem oberen Theile befand sich ein sehnig glänzender, nach oben abgerundeter, nach dem Centrum der Papilla spitz zulaufender Fleck. Unmittelbar darauf wird der Fleck als „Spalt" bezeichnet, dessen Ränder von einer zarten Membran verschleiert waren. Diese Membran ragte kegelförmig ziemlich weit in den Glaskörper hinein und lief in eine zarte fadenförmige Spitze aus. Wahrscheinlich bestand zwischen beiden Gebilden ein Zusammenhang, da man bei der Betrachtung der einzelnen Glaskörperschichten im umgekehrten Bilde stets einen feinen Faden wahrnehmen konnte. Die Gefässvertheilung auf der Papilla war in verschiedener Beziehung eine abnorme, insbesondere senkten sich mehrere Venen nasalwärts ein, während das entsprechende arterielle Gefäss aus der Mitte hervorkam. Geissler (Dresden).

313. **Noch einmal über die Behandlung der Conjunctivitis granulosa mittels partieller Excision der Bindehaut**; von Dr. Th. Treitel in Königsberg. (Therap. Mon.-Hefte III. 9; Sept. 1889.)

Dieser Artikel ist eine Antwort auf den Angriff, welchen Vossius (vgl. Jahrbb. CCXXIV. p. 59) gegen die früheren Ausführungen Tr.'s (vgl. Jahrbb. CCXXIII. p. 166) gerichtet hatte. Das Wichtigste dieser für den Leser sehr unerquicklichen Polemik bezieht sich darauf, dass Tr. nach der Excision der Bindehaut beim Trachom sich mit zwei Nähten begnügt, die mittelste Sutur aber weglässt, weil er von dieser Naht Erosion des Hornhautepithels und darauf folgende Trübung fürchtet. Vossius hatte hierin einen „Hauptfehler" gesehen, Tr. weist aber aus den eigenen Ausführungen seines Gegners nach, dass dieser selbst unter 116 Excisionen 12mal Erosionen beobachtet habe, wonach 2mal eine mehr seitlich gelegene, 1mal eine centrale Trübung zurückgeblieben sei. Da diese Erosionen stets in den ersten Tagen nach der Operation auftraten, da sich die central gelegenen nicht mehr wiederholt haben, seitdem Tr. die mittelste Naht weggelassen, ist ihm dieser Zusammenhang zwischen Erosion der Hornhaut und Sutur über jeden Zweifel erhaben.

Geissler (Dresden.)

314. **Ueber das Papillom der Conjunctiva**; von Dr. Sigmund Fuchs in Wien. (Arch. f. Augenhkde. XX. 4. p. 416. 1889.)

Die Papillome oder papillären Fibrome gehören jenen Proliferationsgeschwülsten an, welche vorwiegend aus Bindegewebe bestehen. Einerseits ähneln sie den spitzen Kondylomen, andererseits den Warzen, sobald ihre Epitheldecke den fibrösen Grundstock an Masse bedeutend übertrifft. Das Papillom der Bindehaut kann sowohl auf der Bindehaut des Lides, als des Bulbus, auf der Uebergangsfalte, auf der Plica semilunaris oder auf der Carunkel sich entwickeln. Daraus geht hervor, dass das Papillom nicht lediglich Hypertrophie der normalen Papillen sein kann, da mehrere dieser Stellen überhaupt keine Papillen besitzen.

Klinisch ist das Papillom in den Anfangsstadien nicht vom Epitheliom zu unterscheiden. Das letztere verwächst aber bei genügender Ausdehnung mit der Hornhaut, das Papillom lässt sich von derselben abheben. Bei Papillomen fehlt die Infiltration benachbarter Lymphdrüsen, sie kommen vorwiegend im jugendlichen Alter vor.

Die Papillome sind gutartige Geschwülste, recidiviren aber leicht, wenn sie nicht radikal entfernt wurden.

Die von F. in extenso mitgetheilten histologischen Untersuchungen einer Anzahl solcher Geschwülste müssen wir hier übergehen. Sie beschäftigen sich vorzugsweise mit dem Vorgange der *„mitotischen"* Kerntheilung in den Epithelzellen des Papillom und deren Beziehung zu dem Wachsthum der Geschwulst.

Anhangsweise wird die Beobachtung an einem 59jähr. Tagelöhner mitgetheilt, der an Magenkrebs starb. Derselbe hatte theils spitze, theils kolbenartige, dicht aneinander gereihte Exkrescenzen an den verschiedensten Stellen des ganzen Körpers. Die Augenlider und deren Umgebung nach Stirn und Wange hin waren dicht mit hanfkorngrossen, überhäuteten Knötchen besetzt, ebenso die Bindehaut mit 1—2 mm langen Wärzchen überzogen.

Geissler (Dresden).

315. **Ein seltener Fall von Symblepharon**; von Paul Fischer in Ueberlingen. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 343. Nov. 1889.)

Bei einer 32jähr. Frau hatte sich vor etwa 3 Jahren erst rechterseits, dann linkerseits Gefühl von Stechen und Brennen im Auge, verbunden mit vermehrter Thränensekretion, eingestellt. Die Beschwerden hatten sich wiederholt, nach und nach waren die Bulbi weniger beweglich geworden. Verbrennung oder Aetzung hatte nicht stattgefunden. Am linken Auge war das äusserlich normale untere Lid mit dem Bulbus durch eine graugelbe Membran verbunden, welche bis $^1/_2$ mm vom freien Lidrand, bis 2 mm vom unteren Hornhautrand sich erstreckte und beinahe von einem Lidwinkel bis zum anderen reichte. Am rechten Auge war die Verwachsung eine ganz ähnliche, deren Farbe aber heller, fast milchweiss.

Da die bisherigen operativen Versuche zu keinem Erfolg geführt hatten, so wurde erst am linken, 11 Tage später auch am rechten Auge an Stelle der vollständig von ihrer Unterlage gelösten Membran ein entsprechendes Stück der Vaginalschleimhaut (von derselben Pat. entnommen) transplantirt. Links gelang die Ueberpflanzung vollständig, rechts musste zur Füllung einer Lücke später ein Stück von der einem Kaninchen entnommenen Bindehaut eingelegt werden.

Während des Heilungsverlaufs zeigte sich nun, dass wiederholt in der Nachbarschaft, aber auch später auf den angeheilten Lappen eine glasige, gallertige, zähe Membran entstand. Wenn sie nicht alsbald mit der Pincette entfernt wurde, war sie schon in festere Verbindung mit der Bindehaut getreten.

Man fürchtete schon, dass die Wiederholung dieser Membranbildung die Heilung in nicht ferner Zeit wieder vernichten werde. Zum Glück war dies aber nicht der Fall. Als die Pat. nach $1^1/_2$ Jahren sich wieder vorstellte, war nur rechts das Lid wieder in Verbindung getreten, jedoch hatte der Bulbus die Beweglichkeit behalten. Links war der Befund ein ganz normaler. Die Neigung zur plastischen Exsudation hatte ganz aufgehört.

Geissler (Dresden).

316. **On transplantation of rabbits conjunctiva to the human eye**; by J. R. Wolfe. (Lancet II. 24. p. 1219. 1889.)

In jenen schweren Fällen von Verbrennung des Auges, in denen die Wundflächen des Augapfels und des Lides mit einander verwachsen und es zu ausgedehntem Symblepharon kommt, hat W. nach Durchtrennung der Verwachsungen die Transplantation der Bindehaut des menschlichen oder des Kaninchen-Auges seit mehr als 20 Jahren ausgezeichnete Dienste geleistet.

Bei Ueberpflanzung menschlicher Conjunctiva werden Stücke von der Conjunctiva des verletzten Bulbus nach aussen und innen von der Hornhaut umschnitten, lospräparirt und auf die Innenfläche des Lides sorgfältig genäht. Vom Kaninchen wird die Bindehaut nach innen von der Hornhaut verwendet. Lamhofer (Leipzig).

317. **Keratitis punctata superficialis**; von Prof. Ernst Fuchs. (Wien. klin. Wchnschr. II. 44. 1889.)

Die Krankheit befällt meistens jugendliche Individuen im Alter von 10—20 Jahren, der Beginn pflegt mit Schnupfen oder Husten zusammenzufallen. Zuerst röthet sich das eine oder auch beide Augen, die Ciliarinjektion ist auffällig stark, das Auge thränt, ist lichtscheu und schmerzhaft. Entweder gleich oder erst nach einigen Tagen und Wochen bemerkt man in der Hornhaut kleine graue Fleckchen, gruppen- oder reihenweise angeordnet, bald 10—20 an Zahl, bald sehr reichlich bis zu 100. Die Randtheile der Hornhaut pflegen am wenigsten besetzt zu sein, im Uebrigen sind die Fleckchen unregelmässig zerstreut oder vorwiegend in den centralen Theilen zusammengedrängt. Unter der Loupe lösen sich die Fleckchen in feinste Pünktchen auf, solche Pünktchen durchsetzen auch die übrige Hornhaut, wo sie dem unbewaffneten Auge klar erscheint. Die Fleckchen liegen in den oberflächlichsten Schichten, das Epithel ist hügelig über denselben emporgewölbt. Die Reizerscheinungen schwinden bald, die Fleckchen kann man aber noch monatelang wahrnehmen, ehe sie ganz verschwinden. Dicht gedrängte Fleckchen im Hornhautcentrum beeinträchtigen die Sehschärfe erheblich. Nicht selten treten auch Nachschübe mit leichteren Reizerscheinungen auf. In einzelnen wenigen Fällen bilden sich kleine Geschwürchen, die allerdings zu dauernden Trübungen Veranlassung geben können.

Fuchs beobachtete zuerst im Winter 1885 bis 1886 einzelne Fälle, dann wieder im Januar und März 1887, vereinzelt nochmals im Jahre 1888, bis sie sich im Winter 1888—1889 stärker häuften. Ueber die Therapie fehlen die Angaben.

Geissler (Dresden).

318. **Ueber Glaukom bei jugendlichen Individuen**; von Prof. L. Laqueur in Strassburg. (Arch. f. Augenhkde. XXI. 1. p. 91. 1889.)

L. schildert mehr oder weniger ausführlich 6 Beobachtungen von Glaukom, welche 4 männliche Personen im Alter von 17, 23, 25 und 36, sowie 2 weibliche im Alter von 17 und 24 Jahren betrafen. Das einseitige Auftreten war die Regel (beim Glaukom der alten Leute verhält es sich umgekehrt). Nur einmal erkrankte auch das zweite Auge 6 Monate später als das erste. Die Form, in welcher das Glaukom bei diesen jugendlichen Personen auftrat, war meistens die des reinen Glaucoma simplex ohne jede irritativen Vorgänge. Einige Male zeigten sich leichte Reizerscheinungen, wie sie dem sogenannten Prodromalstadium des Glaukom eigenthümlich sind (Nebelsehen, farbige Ringe). Bemerkenswerth ist, dass beim Glaukom im jugendlichen Alter die vordere Kammer nicht abgeflacht, sondern meistens vertieft gefunden wird. Die Iris ist anscheinend normal, die Pupille bewegt sich hinreichend, die Härte des Bulbus ist nicht auffällig, wohl aber sind die Excavationen der Papille stark und mit steilem Rande, überhaupt auffällig tief. Erbliche Anlage war in den erwähnten Fällen nicht nachzuweisen. Der eine, 36jähr., Pat. hatte bis zum 28. Jahre in der Nähe und Ferne sehr gut gesehen und war dann nach einem schweren Typhus beiderseits stark kurzsichtig geworden. Geissler (Dresden).

319. **Ueber die Netzhautcirkulation bei Anämie nach chronischen Blutungen und bei Chlorose und über ihre Abhängigkeit von der Blutbeschaffenheit**; von E. Raehlmann. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 496. Dec. 1889.)

Es ist mehrfach beobachtet worden, dass bei einer Form von Anämie und Chlorose, bei welcher die betroffenen Kranken relativ gut genährt sind, meistens gutes Fettpolster besitzen, aber dabei wachsbleiche Hautfarbe und zarten durchsichtigen Teint aufweisen, auch eine bei der gewöhnlichen Anämie nicht vorkommende Veränderung des Augenhintergrundes sich zeigt. Die Netzhautgefässe stehen durch ihre normale oder überreichliche Füllung im Widerspruch zu dem anämischen Habitus; die Netzhautarterien zeigen dabei eine deutliche Pulsation.

R. hat nun durch direkte Blutuntersuchungen nachgewiesen, dass in den meisten Fällen von Anämie mit Arterienpuls der Netzhaut die Anzahl der corpusculären Elemente im Blute vermindert ist; dass in solchen Fällen die einzelnen Blutkörperchen kleiner als in der Norm, dass sie meistens ärmer an Hämoglobulin und darum specifisch leichter sind.

Der Radialpuls bei den meisten dieser Personen kann als altus et celer bezeichnet werden. Sie pflegen über Herzklopfen und über Palpitation der Halsgefässe zu klagen, zuweilen ist Dilatation des linken Herzventrikels vorhanden.

Durch die relative Kleinheit und grössere Leichtigkeit der Blutzellen in solchen Fällen von Chlorose erklärt sich nach R., dass namentlich bei verstärkter Herzaktion die Pulswelle abnorm weit getragen und noch in den kleineren Arterien, wie in denen der Netzhaut sichtbar wird.

In vielen Fällen von Chlorose, namentlich wenn wiederholte Blutverluste vorangegangen, ist thatsächlich eine Plethora serosa vorhanden. Die Netzhautvenen erscheinen fast so hell wie die Arterien, durch die Arterien kann man wegen des helleren Inhalts hindurchsehen.

Geissler (Dresden).

320. **Beitrag zur Pathologie der Retinitis albuminurica**; von Dr. John E. Weeks in New York. (Arch. f. Augenhkde. XXI. 1. p. 54. 1889.)

W. theilt den mikroskopischen Befund an 6 Augen mit. Fünf davon waren 5 an Nephritis Verstorbenen entnommen, ein Auge war enucleirt worden, da sich an eine mit Hämorrhagien verbundene Retinitis ein schmerzhaftes Sekundärglaukom angeschlossen hatte. Das zweite Auge war, wiewohl die Albuminurie fortdauerte, noch $1^1/_2$ J. nach der Operation gesund geblieben.

Hervorgehoben sei aus den allgemeinen Bemerkungen Folgendes:

Bei der Retinitis albuminurica sind *zwei* Formen zu unterscheiden. Bei der *einen* sind das Oedem der Netzhaut und die weissen Plaques die ersten Zeichen, oft folgen mehr oder weniger zahlreiche Netzhautblutungen nach. Hierher gehört die Retinitis bei Schwangeren, bei Scharlach- und Diphtheriekranken, überhaupt die mit akuter diffuser Nierenschwellung und meist mit Hautwassersucht einhergehende Netzhauterkrankung. Die Netzhaut leidet hier durch die Blutmischung. Die *zweite* Form beruht auf einer allgemeinen Gefässerkrankung, namentlich der Capillaren und der Arterien. Die Augensymptome gehen hier nicht selten den Erscheinungen von Seiten der Nieren voraus: man sieht gewöhnlich in der Nachbarschaft des gelben Fleckes zuerst einige kleine Hämorrhagien, das Oedem und die aus gerinnbarem Exsudat gebildeten weissen Plaques der Netzhaut erscheinen erst später; Anasarka fehlt bei dieser „Strangulations-Nephritis" gewöhnlich, das Herz ist hypertrophisch.

Geissler (Dresden).

321. **Ein Fall von entzündlichem Exophthalmus, geheilt in 14 Tagen**; von Dr. W. Eissen in Bern. (Arch. f. Augenhkde. XXI. 1. p. 37. 1889.)

Ein 13jähr. Schulmädchen war während einer Feldarbeit im Sommer von stechendem Augenschmerz befallen worden, der sich am folgenden Tage nach einem (in Folge eines Diätfehlers eingetretenen) Erbrechen steigerte und in den weiteren 5 Tagen noch mehr zunahm. Die Kranke wurde am 6. Tage nach dem Beginn ärztlich untersucht: der *rechte* Augapfel war sehr stark nach aussen vorgetrieben und unbeweglich, das obere ödematöse Lid bedeckte straff den Bulbus und konnte nicht gehoben werden. Conjunctiva nur wenig injicirt, Hornhaut klar, Iris beweglich, Augenhintergrund etwas verschleiert, die Venen auf der Papilla stark pulsirend. Die starken Schmerzen hatten jetzt aufgehört, nur ab und zu noch stechende Empfindung. Kein Fieber. Ordination: Bettruhe, Eisblase. Am folgenden Morgen konnte das Lid etwas gehoben werden und der Bulbus konnte kleine Bewegungen ausführen. In den nächsten Tagen fühlte man im inneren Winkel direkt unter dem Orbitalrande ein elastisches, strangartiges Gebilde. Dieses blieb etwa 8 Tage fühlbar, dann war es auch bei tiefem Druck nicht mehr wahrzunehmen. Während dieser Zeit war der Exophthalmus von Tag zu Tag zurückgegangen, zuerst war die Beweglichkeit des Bulbus nach unten zurückgekehrt, die Hebung nach oben und die Einwärtsdrehung blieb noch einige Tage länger behindert. Etwa 3 Wochen nach der Aufnahme hatte sich auch die Röthung des Lides ganz verloren. Ophthalmoskopischer Befund normal.

Geissler (Dresden).

322. **Ein Fall von pulsirendem Exophthalmus**; von Dr. W. Eissen in Bern. (Arch. f. Augenhkde. XXI. 1. p. 75. 1889.)

Ein 21jähr. Mädchen hatte angeblich im 15. Lebensjahre die Wassersucht gehabt, war aber seitdem, abgesehen von menstrualen Beschwerden, gesund gewesen. Vor etwa 3 Wochen war während eines einstündigen, anstrengenden Marsches (im Juli), wenige Tage vor Eintritt der Regel, Erbrechen aufgetreten, das sich dann noch 2mal wiederholt hatte. Nach dem 2. Brechanfall war das rechte Auge plötzlich vorgetreten und erblindet, gleichzeitig trat Rauschen in beiden Ohren auf, so dass Pat. fast nichts mehr hörte. Man hatte der Pat. 2mal Blutegel gesetzt, wobei heftige Nachblutungen eingetreten waren. *Status praesens.* Rechter Bulbus gerade

nach vorn dislocirt, vollständig unbeweglich, ausserordentlich hart anzufühlen, anscheinend durch retrobulbären Druck abgeplattet. Das obere Lid leicht ödematös, mit dem Bulbus nach vorn gezogen, das untere Lid nach aussen gestülpt, seine Bindehaut chemotisch, blauroth. Mit dem Augenspiegel wurde das Vorhandensein von Atrophie der Papilla bei kaum über den Rand zu verfolgenden sehr blassen Gefässen constatirt. Der Bulbus selbst pulsirte nicht, wohl aber deutlich das obere Lid im inneren Winkel. Man hörte hier Schwirren, ausserdem Blasen in der Schläfengegend und am Hinterkopf. Schwirren und Pulsation hörten nach Compression der rechten Carotis auf, ebenso das subjektive Rauschen in den Ohren, das Blasegeräusch blieb aber noch hörbar.

Am nächsten Tage trat in der Mitte des umgestülpten unteren Lides eine Perforation ein, wobei das Blut in feinem Strahle deutlich pulsirend hervorspritzte. Es wurde nunmehr die *Unterbindung* der Carotis communis gemacht, das Pulsiren und Schwirren hörte auf, aber der Exophthalmus ging zunächst nicht zurück. Erst nach 2 Wochen begann die Härte des Augapfels sich zu verringern, geringe Bewegungen waren ausführbar, auch die Pupille bewegte sich nach Lichteinfall in's gesunde Auge, das umgestülpte untere Lid verblieb jetzt in normaler Stellung, das Oedem des oberen nahm ab. Nach weiteren 4 Wochen liess sich der Bulbus zurückdrängen, bei einem solchen Versuche fühlte man deutliche Pulsation. Man hörte noch deutlich Blasegeräusch, aber nur über dem Bulbus und am Orbitalrande. Die Pat. wurde vorläufig entlassen, kehrte aber 5 Wochen später mit der Klage zurück, dass besonders in der Nacht anfallsweise Pfeifen im rechten Ohr auftrete. Dieses Pfeifen hörte man auch objektiv neben dem Blasen. Da in den folgenden Monaten das Schwirren zunahm, der Exophthalmus noch 15 mm betrug und die Venen des Bulbus sich mehr und mehr erweitert hatten, wurde die rechte Carotis interna unterbunden und, weil nach der Unterbindung der über der alten Unterbindungsstelle befindliche Theil der Carotis communis fortfuhr zu pulsiren, wurden auch die Art. thyreoidea sup., Carotis ext., Art. pharyng. ascendens und Carotis communis über der alten Ligaturstelle unterbunden. Jetzt war endlich jedes Geräusch und jede Pulsation in der Augenhöhle verschwunden. Schliesslich wurde auch noch der blinde Bulbus entfernt. In der Tiefe der Orbita fühlte man ein strangartiges, leicht pulsirendes Gebilde, auch die Art. supraorbit. pulsirte noch. Bisher ist die Operirte gesund geblieben.

Wie fast jeder Fall von pulsirendem Exophthalmus seine besonderen Eigenthümlichkeiten hat, so auch dieser. Augenscheinlich handelte es sich hier nicht um eine Ruptur der Carotis interna in dem Sinus cavernosus, sondern um eine Ruptur der Art. ophthalmica selbst, mit freiem Bluterguss hinter dem Bulbus. Aehnliche Fälle sind unter Anderen von Gioppi und Vanzetti-Scaramuzza (Jahrbb. CII. p. 52), Julliard (CLXIII. p. 275), Brainard (LXXX. p. 350), Greig (CXXV. p. 93) mitgetheilt.

Geissler (Dresden).

323. **Beitrag zur Lehre von der Extraktion intraocularer Cysticerken**; von Dr. Stölting in Hannover. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 42. 1889.)

Bei einer 46jähr. Dame, welche über fliegende Mücken klagte, wurde im linken Auge nach oben innen etwa 9 mm vom Sehnerven entfernt, ein unter der Netzhaut liegendes Bläschen entdeckt. Die Grösse desselben betrug etwa 2 mm. Der Berechnung nach musste es 17 mm vom Hornhautrande nach hinten entfernt sein. Zur Sicherheit des Erfolgs der Operation wurde, indem man im Uebrigen den Vorschriften Alfr. Graefe's folgte, probeweise an dem Orte, wo man das Bläschen vermuthete, eine knieförmig gebogene Discissionsnadel eingestossen und dann ophthalmoskopirt. Die Nadelspitze erschien aber etwas zu weit nach hinten. Die Nadel wurde dann entsprechend weiter nach vorn eingestochen und jetzt zeigte sich, dass sie gerade das Bläschen getroffen hatte. Nunmehr boten der Einschnitt und die Extraktion keine Schwierigkeit mehr. Glaskörperverlust und Blutung waren ganz unbedeutend. Der erste Verband lag 3 Tage. Nur am 1. Tage war etwas Schmerz vorhanden. Die Nähte wurden am 5. Tage entfernt, der Bindehautsack mit Jodoform bepudert. Symptome einer leichten Iritis, die sich nach der Nahtentfernung eingestellt, dauerten nur kurze Zeit. Entlassung nach zwei Wochen. Das Sehvermögen war fast normal, im Glaskörper waren noch einige Trübungen vorhanden. Auf der hinteren Linsenkapsel war eine Auflagerung sichtbar. An der Stelle der Blase sah man die weisse Narbe und ein kleines Extravasat. Dieser Stelle entsprechend wies das Sehfeld einen kleinen Defekt in der Form eines verschobenen Vierecks auf. [Ueber das herausbeförderte Entozoon fehlt jede Notiz.] Geissler (Dresden).

324. **Ein theilweise resorbirter Cysticercus** *in einer tuberkulösen Neubildung im Innern des Auges;* von Dr. Th. v. Schroeder in St. Petersburg u. Dr. H. Westphalen in Dorpat. (Arch. f. Ophthalm. XXXV. 3. p. 97. 1889.)

Ein 23jähr. Curländer hatte vor etwa ½ Jahre Verschlechterung des Sehvermögens am linken Auge bemerkt, einige Monate danach war mit Wahrscheinlichkeit die Diagnose auf subretinalen Cysticercus gestellt worden, der Pat. hatte einen operativen Eingriff verweigert. Pat. hatte phthisischen Habitus, verschiedene Drüsenschwellungen, in dem auf Berührung schmerzhaften Bulbus bemerkte man ausser Glaskörpertrübungen nach innen oben eine grauweisse, nach dem Gipfel zu röthliche Vorwölbung. Da sich der schmerzhafte Zustand des Auges bald verschlimmerte, bald besserte, die Behandlung aber fruchtlos blieb, wurde jetzt der Bulbus enucleirt. Es mag gleich hier bemerkt werden, dass der Pat., der als Hausdiener in einem deutschen Spital eine Anstellung erhalten hatte, sich nach der Enucleation anscheinend einer guten Gesundheit erfreute, aber etwa 1½ Jahr danach an einer floriden Phthisis zu Grunde ging. Ein Bandwurm wurde im Darm der Leiche nicht gefunden.

Die Untersuchung des *enucleirten Bulbus* ergab im hintern Theile desselben, in der Spitze des durch die abgelöste Netzhaut gebildeten Trichters, eine im Wesentlichen aus Granulationszellen gebildete Geschwulst, deren centrale Theile zu einem formlosen Detritus zerfallen waren. In einzelnen Präparaten dieser Masse wurden Reste gefalteter Membranen, 3 oder 4 Saugnäpfe, sowie einzelne länglich gebogene, einen feinen Kanal umschliessende, nach dem einen Ende sich verjüngende, nach dem anderen kolbig endende Gebilde gefunden. Diese konnten nur als die Haken des Parasiten gedeutet werden. Tuberkelbacillen wurden nicht gefunden. In der Iris, der Aderhaut und dem Glaskörper waren die Spuren von Entzündung und deren Folgen nachweisbar.

Geissler (Dresden).

325. **Zur pathologischen Anatomie des intraocularen Cysticercus**; von Dr. Dolina. (Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. V. 3. p. 365. 1889.)

D. giebt zunächst eine Zusammenstellung der früheren einschlägigen Untersuchungen (11 Autoren). Hieran reiht sich die Wiedergabe einer ganz

genauen mikroskopischen Untersuchung zweier Bulbi mit Cysticercus. Von dem 1. Fall sind erwähnenswerth die enorm reichlichen und grossen Kalkkörperchen des Cysticercus, sowie die vorgefundenen Riesenzellen. Die Ränder der Retina waren an der Rupturstelle nach aussen, der Chorioidea zu, umgeklappt. Das ursprüngliche Cysticercuslager lag gerade an einer Stelle, an welcher eine hintere Ciliararterie die Sklera perforirte und in der Chorioidea endigte. Vermuthlich war dadurch der Keim der Finne in das Auge gelangt. — In dem 2. Falle bestand cystoide Degeneration an der Pars cil. retinae, welche in den peripherischen Theilen der Netzhaut gewöhnlich nur als Altersveränderung beschrieben ist.

Lamhofer (Leipzig).

326. **Ueber Refraktions-Bestimmung durch die Beleuchtungsprobe**; von Prof. C. Schweigger in Berlin. (Arch. f. Augenhkde. XX. 4. p. 442. 1889.)

Unter „Beleuchtungsprobe" versteht Schw. dieselbe Untersuchungsmethode, welche man in Frankreich mit dem Namen „Keratoskopie, Retinoskopie, Skioskopie" bezeichnet hat. Schw. ist der Ansicht, dass dieselbe zur Bestimmung des Brechzustandes des Auges geeigneter sei, als die Augenspiegeluntersuchung und die Sehproben, da der Beobachter bei ihr unabhängig von seiner eigenen Refraktion und Accommodation ist, er auch unabhängig bleibt von der subjektiven Auffassung der Deutlichkeit des Bildes, wie sie der Pat. bei den Sehproben angiebt.

Mit der Beleuchtungsprobe kann man die *wirkliche* Lage des Fernpunktes bestimmen, sobald man nur die Entfernung des eigenen Auges von dem untersuchten genau gemessen hat. Man bedarf nur eines durchbohrten Planspiegels, den der Beobachter vor sein Auge hält und mit welchem er das Pupillargebiet des untersuchten Auges erleuchtet. Es kommt dann darauf an, durch Annäherung und Entfernung und durch Drehung des Spiegels die Grenzen zu bestimmen, innerhalb welcher das Beleuchtungsfeld sich nach oben oder nach unten verschiebt, dazwischen liegt der Punkt wo die Pupille dem Beobachter schwarz erscheint.

Geissler (Dresden).

327. **Ueber direkte Messung des Neigungswinkels des Orbitaeingangs**; von Dr. Leop. Weiss. (Arch. f. Augenhkde. XXI. 1. p. 1. 1889.)

W. hat an verschiedenen Schädeln gemessen, wie weit der äussere Orbitarand hinter dem inneren zurücksteht und dann den Neigungswinkel des Orbitaeingangs zur Gesichtshälfte berechnet. Diesen Messungen am todten Material sollen später entsprechende Messungen am Lebenden, unter Berücksichtigung des Brechungsverhältnisses der Augen, nachfolgen. Als vorläufiges Resultat ist kurz zu erwähnen, dass bei Breitgesichtern der Neigungswinkel um etwa 1 Grad geringer ist, als bei Schmalgesichtern (15.2, bez. 16.17 Grad). Ausser der Gesichtsform wirkt aber auch die Kopfform ein. Kurzköpfige Breitgesichter haben den geringsten (14.7 Grad), mittelköpfige Breitgesichter den grössten (18.5 Grad) Neigungswinkel im Durchschnitt der Messungen gezeigt.

Geissler (Dresden).

328. **Noch einmal die Orbitalmessungen bei verschiedenen Refraktionen**; von H. Schmidt-Rimpler. (Fortschr. d. Med. VII. 20. p. 769. 1889.)

Schm.-R. protestirt nochmals gegen die Angaben Stilling's (Jahrbb. CCXXIV. p. 174) rücksichtlich der Methode, den Orbital-Index zu bestimmen. Er führt mehrere Anthropologen als Zeugen dafür an, dass auch diese bei verschiedenen Messmethoden zu verschiedenen Angaben über den Index gekommen seien. Noch führt er an, dass die Schwankungen nach seiner Methode nahezu die gleichen seien (72 und 119), wie die nach der Stilling'schen Methode (62 und 111), auch betont Schm.-R., dass nach den eigenen Angaben seines Gegners derselbe ebenfalls jugendliche Individuen mit eingerechnet habe. [Ref. kann nur wiederholen, dass bei dieser Polemik so lange nichts herauskommen wird, als man fortwährend unterlässt, die Grundzahlen vollständig mitzutheilen, welche zur Berechnung des Index gedient haben.] Geissler (Dresden).

329. **Auch noch einmal Myopie und Orbitalbau**; von Prof. J. Stilling in Strassburg. (Fortschr. d. Med. VII. 22. 1889.)

St. hebt nochmals hervor, dass die Messungen des Orbitaeingangs nur dann anthropologisch richtig sein könnten, wenn der Durchschnittsindex aus einer grossen Messungsreihe sich nicht weit von der Grenze 85 entfernte. Der Einwand Schmidt-Rimpler's, dass Merkel 86, Luschka 80 gefunden habe, weshalb auch die Anthropologen nicht einig sein könnten, bewiese eher für seine (Stilling's) Meinung. Denn Merkel habe in Hannover gemessen, wo Langgesichter und hohe Orbitae, Luschka aber in Schwaben, wo Breitgesichter und niedrige Orbitae vorherrschend seien. Ganz seiner Theorie entsprechend würden aber auch in Hannover weit weniger Myopen, als in Tübingen gefunden. Geissler (Dresden).

330. **Die Resultate der Augenuntersuchung der Pfleglinge in den beiden Blindeninstituten Prags im Jahre 1887**; von Dr. J. Herrnheiser. (Prager Ztschr. f. Heilkde. X. 2 u. 3. p. 253. 1889.)

Nach einer im J. 1884 angestellten Enquête wurden in Böhmen 3735 Blinde ermittelt, d. i. 6.4 auf je 10000 Bewohner. Unter diesen waren 293 Kinder, 1032 Personen bis zum 45. Lebensjahre

und 2430 über 45 Jahre alt. In Folge von Krankheiten waren angeblich 2393 erblindet, 595 hatten ihr Sehvermögen durch Verletzungen, 285 durch die Blattern verloren, 482 waren von Geburt an, bez. von frühester Kindheit an blind. Unter letzterer Summe sind viele durch Blennorrhöe Erblindete mit inbegriffen.

Die übrige Statistik der Abhandlung erstreckt sich auf die Insassen der beiden in Prag befindlichen Institute. Nach Ausschluss von 6 Insassen in der einen und von 7 Insassen in der zweiten Anstalt, welche sich noch ganz gut orientiren konnten, bez. eine genügende Sehkraft durch eine Operation erlangt hatten, sind 68 Blinde des Privat-Erziehungs- und Heilinstituts, sowie 108 Blinde der Klar'schen Beschäftigungs- und Versorgungsanstalt angeführt. Darunter werden genannt (nach den am häufigsten vorgekommenen ätiologischen Gesichtspunkten geordnet):

	1. Anstalt	2. Anstalt
Angeborene Blindheit	7 = 10.3%	9 = 8.3%
Blennorrhöe . . .	23 = 33.5	23 = 21.3
Blattern	19 = 27.9	10 = 9.2
Gehirnkrankheiten .	11 = 16.0	14 = 13.0
Verletzungen . . .	2 = 2.9	14 = 13.0

Die übrigen Ursachen kamen nur vereinzelt vor. In beiden Anstalten waren über ein Drittel der Insassen im 1. Lebensjahre erblindet, 16—20% dann im Alter von 2—6 Jahren, 10—12% im schulpflichtigen Alter. Unter den erwachsenen Blinden der Klar'schen Anstalt ist das Alter von 14—30 mit etwa 18%, die späteren Jahre mit etwa 8% vertreten.

Wegen des Näheren muss auf das Original verwiesen werden. Geissler (Dresden).

VIII. Hygieine und Staatsarzneikunde.

331. **Das geeignetste Bausystem für allgemeine Krankenhäuser**; von Dr. Aufrecht in Magdeburg. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 1. p. 1889.)

A. hält für das beste Bausystem das *Pavillonsystem* mit gedeckten Verbindungsgängen. Er bespricht ausführlich die zahlreichen Vorzüge und widerlegt die Einwände, die gegen dasselbe gemacht werden können. „Die erste Grundbedingung für die Anlage eines Krankenhauses: ausreichende Zufuhr von Licht, bez. Sonnenlicht, und von frischer reiner Luft kann ihre Verwirklichung nur finden in dem mit Pulsions- und Aspirationsvorrichtungen versehenen Pavillon. Bei der Baracke ist die Zufuhr je nach den Differenzen zwischen der Zimmer- und Aussentemperatur eine sehr wechselnde und so, wie sie hierdurch in der heissen Jahreszeit eine sehr geringe werden kann, ist sie auch in kalter Jahreszeit durch die Nothwendigkeit eines wenigstens theilweisen Klappenschlusses eine in hohem Grade beschränkte."

Dippe.

332. **Die Arbeiterwohnungen im oberschlesischen Industriebezirk**; von Dr. Boronow in Königshütte. (Deutsche Vjhrschr. f. öff. Gesh pfl. XX. 4. p. 589. 1888.)

In den oberschlesischen Industriebezirken herrscht im Allgemeinen in Folge der rapiden Bevölkerungszunahme Wohnungsnoth. Neben den in den letzten zwei Decennien errichteten Arbeiterhäusern, die theils von den Arbeitern selbst unter Beihülfe der Werkbesitzer, theils von den Arbeitgebern gebaut sind und den Eindruck behaglicher Häuslichkeit machen, giebt es grössere von den Privatwerken ihren Arbeitern vermiethete Familienhäuser mit allen den Unzuträglichkeiten, welche das Zusammenleben vieler Familien in einem Hause im Gefolge hat. Die schlimmste Seite der Wohnungsnoth stellt das Kost- und Quartiergängerwesen dar, sowohl in Beziehung auf die Entstehung von Infektionskrankheiten, als auch auf die Sittlichkeit. In Familien, die selbst oft genug nur eine Stube zur Verfügung haben, fanden sich bis 6 Quartiergänger, welche die Nacht auf der blossen Diele oder altem Stroh hinbrachten. Den von den Gewerkschaften eingerichteten, durchaus zweckmässigen Schlafhäusern, in welchen ledigen und solchen verheiratheten Arbeitern, welche nur die Sonn- und Feiertage bei ihrer Familie verbringen, für einen sehr billigen Preis Unterkunft und Beköstigung gewährt wird, werden wegen der Ordnung und des Zwanges, der daselbst natürlich herrscht, von den Arbeitern diese theuren privaten Schlafstellenwirthschaften vorgezogen. Es erscheint nothwendig, auch auf diesem Gebiete den ärztlichen Sachverständigen ein grösseres Feld der Thätigkeit einzuräumen. Bruno Müller (Dresden).

333. **Die städtischen Badeanstalten in Berlin**; von Stadtrath Borchardt in Berlin. (Deutsche Vjhrschr. f. öff. Gesh pfl. XX. 4. p. 600. 1888.)

Die städtischen Fluss-Badeanstalten in Berlin stehen nicht im Einklang mit den gewaltigen Fortschritten, welche sonst daselbst auf dem Gebiete sanitärer Maassnahmen gemacht sind. Zwar haben dieselben im letzten Jahre nach den verschiedensten Richtungen hin Verbesserungen erfahren, sie lassen aber für die Bedürfnisse der gewaltigen Bevölkerung noch viel zu wünschen übrig. Dank dem Gemeinsinn der Berliner Einwohner hat der Verein für Volksbäder neuerdings die Errichtung von Volksbadeanstalten in die Hand genommen, in welchen Brause- und Wannenbäder gegen mässiges Entgelt verabreicht werden sollen. Die beiden gegenwärtig vorhandenen Anstalten ent-

halten je 9 Brausezellen 1. und 5 Brausezellen 2. Klasse, 4 Wannenbäder 1. und 12 Wannenbäder 2. Klasse für Männer und 4 Brausezellen 1. Klasse, sowie 4 Wannenbäder 1. und 8 Wannenbäder 2. Klasse für Frauen. Die Stadt steuert zu jeder Anstalt jährlich 54000 Mark bei. Den ferner zu errichtenden Brause- und Wannenbädern noch Schwimmbassins hinzuzufügen, räth B.

Bruno Müller (Dresden).

334. **Die Berliner Markthallen**; von Kreisphysikus Dr. L. Becker in Berlin. (Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XX. 4. p. 606. 1888.)

Das Markthallenunternehmen verdient vom volkswirthschaftlichen, wie vom sanitären Standpunkte aus gebührende Würdigung. In Bezug auf den letzteren liegt der Vorzug der Markthallen gegenüber den offenen Märkten auf Strassen und Plätzen in der Fernhaltung der mannigfaltigen Abfallstoffe der feilgehaltenen Produkte von den öffentlichen Verkehrswegen, in dem Schutze, welchen sowohl die Käufer und Verkäufer als die feilgehaltenen Lebensmittel gegen die Unbilden der Witterung erhalten und in der Möglichkeit einer ausgiebigeren sanitären Controle hauptsächlich der Fleischwaaren.

Die Centralmarkthalle, zwischen Stadtbahn und Neuer Friedrichstrasse gelegen und an erstere angeschlossen, stellt eine grosse gedeckte Halle von rechteckiger Form dar, ist ca. 100 m lang und 120 m breit. Sie enthält im Erdgeschoss 762 Stände, ist in der Hauptsache elektrisch erleuchtet; der Boden ist mit Steinfliessen belegt, welche derartig nivellirt sind, dass der Abfluss des reichlich angewandten Spülwassers erleichtert wird. Mehrere Arbeiter sind ständig mit dem Zusammenfegen der festen Abfälle beschäftigt, welche 2mal täglich mit Wagen fortgeschafft werden; 3mal täglich wird der Fussboden mit Wasser abgespült und 1mal am Tage, während die Halle von 1 bis 5 Uhr geschlossen ist, wird der ganze Raum gründlich gereinigt. Die übrigen Markthallen sind ähnlich eingerichtet und bilden mit der Centralmarkthalle zusammen ein mustergültiges Institut, das auch im Auslande als solches sehr anerkannt ist.

Bruno Müller (Dresden).

335. **Die Untersuchung des von ausserhalb nach Berlin eingeführten frischen Fleisches**; von Dr. Hertwig. (Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XX. 4. p. 613. 1888.)

Entsprechend den Bestimmungen der Schlachthausnovelle, wonach alles nicht im öffentlichen Schlachthaus ausgeschlachtete frische Fleisch in dem Gemeindebezirk nicht eher feilgeboten werden darf, bis es einer Untersuchung durch Sachverständige gegen eine zur Gemeindekasse fliessende Gebühr unterzogen ist, wird in den Untersuchungsstationen das betreffende Fleisch nach Untersuchung durch Thierärzte und Fleischbeschauer durch bestimmte Stempelaufdrücke für den Verkehr freigegeben, oder vorläufig, bez. endgültig beanstandet und der Polizeibehörde zur weiteren Verfügung überwiesen. H. beschreibt den Geschäftsbetrieb in den Untersuchungsstationen, die Control- und Vorbauungsmaassregeln gegen Umgehungen der Bestimmungen des gedachten Regulativs, welche freilich den Schmuggel mit ununtersuchtem und mit krankem Fleische nicht unmöglich machen können, und giebt an der Hand einer Tabelle betreffend Beschlagnahme kranken Fleisches innerhalb eines Jahres sein Urtheil dahin ab, dass trotz der Unvollkommenheiten, welche nachtheilig auf die Ausführung der Untersuchung des von ausserhalb eingeführten frischen Fleisches wirken müssen, die durch letztere erzielten Resultate als sehr befriedigende zu bezeichnen sind. Bruno Müller (Dresden).

336. **Accidents d'intoxication par la viande observés au camp d'Avor en mai 1889**; par Polin et Labit. (Arch. de méd. et de pharm. milit. XIV. 11. p. 372. Nov. 1889.)

P. u. L. beschreiben eine Fleischvergiftung, welche im Mai 1889 an 227 Soldaten auf dem Manöverfelde bei Avor beobachtet worden ist.

Das von dem Lieferanten, welcher übrigens mehrfach mittelmässiges und schlechtes Fleisch verabfolgt hatte, in zugehauenen Stücken (nicht als lebendes Schlachtvieh) gelieferte Fleisch hatte beim Kochen gerochen. Es war gekocht aufbewahrt und dann kalt verzehrt worden, wobei es vielen Geniessenden schlecht schmeckte. Die Krankheitserscheinungen traten etwa 8—72 Stunden nach dem Genusse auf. Sie bestanden in Erbrechen, Diarrhöe, starker, noch längere Zeit fortbestehender Pupillenerweiterung, Schwäche, besonders der Beine, starken Schweissen und Speichelfluss.

Die Symptome, welche auf eine Ptomainvergiftung deuteten, ähnelten denen des Typhus, bei welchem aber die hier stets constatirte Pupillenerweiterung zu fehlen pflegt, und unterschieden sich dadurch, dass die Darmerscheinungen hier erheblich leichter waren.

Nur eine der Erkrankungen endete — nach 14 Tagen — tödtlich. Die Hälfte der Erkrankten konnte nach 6 Tagen Dienst thun. Die längste Dauer der Erkrankung war 3 Wochen.

R. Wehmer (Berlin).

337. **Disinfection of dwelling by means of sulphur dioxide**; by Edson. (New York med. Record XXXVI. 20; Nov. 16. 1889.)

E. tritt für die Desinfektion der durch akute Exantheme und Diphtherie inficirten Wohnungen vermittelst der [in Deutschland vielfach wieder verworfenen — Ref.] *Dämpfe* von schwefeliger Säure ein, während Kleider, Betten u. dergl. durch ent-

sprechende hohe Hitzegrade in der Desinfektionsanstalt zu desinficiren seien. Die von ihm auf Grund der New-Yorker Ergebnisse als Beweis beigefügte Statistik liefert nach Auffassung des Ref. durchaus *nicht* hervorragend günstige Ergebnisse dieser Methode. R. Wehmer (Berlin).

IX. Medicin im Allgemeinen.

338. **Der Einfluss des Witterungsganges auf vorherrschende Krankheiten und Todesursachen**; von Berthold Goldberg. (Ergänzungsheft zum Centr.-Bl. f. allg. Gesbpfl. II. 6. 1889.)

Nach einer historisch-literarischen Einleitung giebt G. zunächst den Gang seiner auf statistische Tabellen gegründeten Forschungen an. Rücksichtlich der Temperatur enthalten dieselben: 1) das wahre Monatsmittel der Luftwärme, 2) die mittlere Grösse ihrer täglichen Schwankung, 3) starke Schwankungen im Verlaufe des Monats, 4) die absoluten Maxima und Minima.

Bei seinen weiteren Ausführungen stützt er sich besonders auf Beobachtungen in Hamburg, ausserdem in zweiter Linie auf solche, die in Berlin und Cöln gemacht und amtlich veröffentlicht sind.

Hierbei fand er Folgendes:

1) *In Betreff des Typhus abdominalis*

a) in Bezug auf die individuelle Disposition: „dass Extreme der Luftwärme die Widerstandskraft gegen Typhus abdominalis schwächen";

b) in Bezug auf örtliche zeitliche Disposition: *α*) dass die Steigerung der Morbidität und Mortalität an Unterleibstyphus in Berlin der Steigerung der Bodenwärme in $^1/_2$—1 m Tiefe regelmässig folgt, *β*) dass die ganz verschiedenen Jahresperioden und Jahresschwankungen in Berlin, Hamburg und Cöln durchaus denen im gleichen Sinne verschiedener Rhythmen der Grundwasserbewegung entsprechen, *γ*) dass in Berlin und Hamburg die Niederschlagsvertheilung unter Rücksicht auf Verdunstung stets die Schwankungen sowohl der Grundwasserbewegung, als der Typhusfrequenz erklärt.

2) *Cholera asiatica.*

Der Witterungsgang ist eine wichtige Hülfsursache des Typhus abdominalis und der Cholera asiatica, weil Temperatur und Hydrometeore die Wärme und die Feuchtigkeit der oberen Bodenschichten so verändern können, dass sie entweder fruchtbar oder unfruchtbar werden für eine Vegetation des Typhus- und Cholerabacillus. Eine rein entogen-contagiöse Theorie dieser Krankheiten ist mit den Erfahrungsthatsachen unvereinbar.

3) *Malaria.*

G. führt keine eigenen Untersuchungen an, giebt nur einen kurzen kritischen Ueberblick über die gegenwärtigen Meinungen der Autoren.

4) *Pneumonia crouposa.*

Hier ergaben die Untersuchungen Folgendes: Die Annahme, dass thermisch-hydrometeorische Vorgänge die Pneumonia crouposa verursachen, wird durch die vergleichende Statistik gänzlich widerlegt. Die Annahme, dass Kälte, jähe Schwankungen der Temperatur, Trockenluft, rauhe Nord- und Ostwinde die Lunge zur Entzündung geneigter machen, scheint sich bei genauer Untersuchung nicht zu bestätigen; keinesfalls erkläre sie den Jahresrhythmus und die Jahresschwankungen der Morbidität und Mortalität an Pneumonia crouposa. Alles weist darauf hin, dass nicht durch eine Veränderung des menschlichen Organismus, sondern durch eine Wirkung auf den Krankheitserreger der Witterungsgang die Curve der croupösen Pneumonie gestaltet.

5) *Lungentuberkulose.*

G. fand, dass merkliche Erhöhungen der Luftwärme in der kalten, Erniedrigungen in der heissen Jahreszeit die Wochen mit der niedrigsten Schwindsuchtssterblichkeit auszeichnen, dass aber vor Allem die Kälterückfälle im Frühling und die Stürme im Spätherbst den Tuberkulösen gefährlich sind, die ungünstige Wirkung rauhen Wetters, wie auch die günstige eines starken Regens nur eine momentane ist, ohne Zweifel, weil er die Kranken und ihre Umgebung zu erhöhter Vorsicht und Schonung auffordert. Den sehr constanten Jahresrhythmus erklärt einerseits das Vorwalten der günstigen meteorologischen Verhältnisse vom Juli bis September, zum andern aber wird wohl die lange Entbehrung ihres Lebensquells, der reinen frischen Aussenluft, den Kr. besonders gefährlich sein.

6) *Diphtherie (und Croup).*

Nachdem das Vorkommen einer regelmässigen Wintersteigerung und Sommersenkung festgestellt ist, glaubt G., „dass, da der in den meisten Fällen gefundene Bacillus diphtheriae Löffler durch Hitze und Austrocknung leicht zu Grunde geht, da nach allen Erfahrungen ein ektogenes Ueberleben des Diphtheriegiftes anzunehmen ist, deswegen hoher Hitze und starker austrocknender Kraft der Luft eine Verminderung der Frequenz der Diphtherie parallel läuft, weil beide die Entwickelung des Parasiten oder der Parasiten der Diphtherie in ihrer Extensität und Intensität schädigen".

7) *Keuchhusten.*

„Die Extreme der Luftwärme vermehren die Sterblichkeit an Keuchhusten, besonders bei schwächlichen Kindern." Im J. 1881 war strenge Kälte auffallender Weise der Verbreitung des Keuchhustens hinderlich, während sonst die meisten Epidemien im Winter und nächst ihm im Frühjahr beginnen.

8) *Brechdurchfall.*

„Die Höhe der Sterblichkeit an Brechdurchfall steht in direktem Verhältniss zur Höhe der Temperatur.

1) Der mittlere Gang derselben geht auf und ab mit der Temperatur. Es gilt das für jeden beliebigen Zeitraum und wird allenthalben constatirt.

2) Die Verschiedenheiten der Sterblichkeit in verschiedenen Jahren erklärt zwanglos die Verschiedenheit des Ganges der Luftwärme. Alljährlich ist der heisseste Monat und die heisseste Woche, ja der heisseste Tag der Höhepunkt der Sterblichkeit an Brechdurchfall.

3) Die thermischen Verschiedenheiten erklären zum grossen Theil die verschiedene Grösse der Sterblichkeit an verschiedenen Orten."

Hierbei komme indessen in Betracht, dass überhaupt die grosse Hitze atrophischen Kindern schädlich sei, und zweitens, dass die Hitze die Entwickelung der aus der Luft aufgenommenen Pilzsporen in der Säuglingsnahrung begünstigt.

9) *Masern.*

Nach einer sehr ausführlichen Entwickelung der verschiedenen für ihr Auftreten und ihre Verbreitung wichtigen Momente, insbesondere der Intensität und Extensität, stellt G. schliesslich als ziemlich sicher hin, „dass milde Winter und kühle Sommer die Gefahr der Masern verringern".

10) Rücksichtlich des *Scharlachfiebers* erwähnt G. das stärkere Auftreten nach Regengüssen — wahrscheinlich, weil hierdurch die Isolirung der Ansteckungsfähigen erschwert werde. Dagegen habe er keine Erklärung für die Vermehrung der Krankheitsfrequenz durch Stürme, zumal heftige Ostwinde.

Dagegen liess sich für *Blattern* und *Flecktyphus* ein direkter Einfluss der Witterung *nicht* feststellen. G. fasst dann alle Ergebnisse noch einmal kurz folgendermaassen zusammen.

Der Witterungsgang verändert:

1) Die Morbidität

a) an Cholera asiatica, Typhus abdominalis, Malaria, Cholera infantum, Pneumonia crouposa, Diphtherie durch einen *direkten* Einfluss, indem er das Gedeihen oder Eindringen des Krankheitserregers fördert oder hemmt;

b) an rein contagiösen Krankheiten durch einen *indirekten* Einfluss, indem er die Aufnahme — Diphtherie, Scarlatina [?] — oder Uebertragung — Variolen, Morbilli, Scarlatina — des Contagium erleichtert oder erschwert.

Der Witterungsgang verändert:

2) Die Mortalität an allen Infektionskrankheiten:

a) in Folge seines Einflusses auf die Morbidität;

b) indem er den Verlauf der Krankheit in etwas bedingt, sei es, dass er den kranken Organismus kräftigt oder schwächt, sei es, dass er günstige oder ungünstige hygieinische Heilbedingungen schafft.

Schliesslich zieht G. aus der sehr umfangreichen fleissigen und mit zahlreichen Tabellen, sowie einem Literaturverzeichniss von 49 Nummern ausgestatteten Arbeit folgende *Folgerungen für vorbeugende Gesundheitspflege und Heilkunst.*

„1) Die vorhandene oder zu gewärtigende Feuchtigkeit der obersten Bodenschichten ist bei der Anlage von Städten, bei Strassenbauten und Aufhöhungsarbeiten als hygieinisch bedeutsam in Rechnung zu ziehen." Wichtig sind Beseitigung der Abfallstoffe und Reinerhaltung des Bodens durch Kanalisation, Sorge für gutes Trinkwasser.

„2) Es ist zu hoffen, dass Bodenaustrocknungen, wo sie am Platze, auch den verheerenden Fortschritten der Tuberkulose einigen Einhalt thun. Der Tuberkulöse meide Witterungsunbilden. Für den Heilwerth eines specifischen, thermischen oder hydrometeorischen Faktors bietet die Vergleichung der Schwindsuchtssterblichkeit in Zeiträumen verschiedensten Witterungscharakters keinerlei Anhaltspunkt.

3) Endemien der Pneumonia crouposa in Schulen, Kasernen, Gefängnissen indiciren die Translokation der Bewohner.

4) Masern, Scharlach und Pocken erfordern nur vorbeugende Schutzmaassregeln gegen Uebertragung. Die Erkenntniss, dass die Lethalität der Masern zuweilen über 10% steigt, lässt es verwerflich erscheinen, zumal sehr junge Kinder nicht sorgfältig vor der Ansteckung zu schützen, denn je länger die Masern vermieden werden, um so besser wird ihre Prognose.

5) Die gesetzmässige Erniedrigung der Diphtheriefrequenz im heissesten und feuchtesten Jahresmonat führt zu dem Vorschlage, neben energischer Antisepsis auch Inhalationen sehr heissen feuchten Wasserdampfes gegen diese mörderische Kinderkrankheit zu versuchen.

6) Der Kampf gegen die zunehmende Säuglingssterblichkeit in der heissen und trockenen Zeit, vorzugsweise an Brechdurchfall, darf sich nicht darauf beschränken, die natürliche Ernährungsweise oder den alleinigen Genuss sterilisirter künstlicher Nahrung zu verallgemeinern, sondern es sind auch alle Maassregeln, zumal in grossen Städten, zu fördern, welche der Hitze und Dürre entgegenwirken: Anlage von Parkplätzen inmitten der Stadt, Schutz der kühlenden Waldungen und Wasserläufe, ausgiebigste Sprengung der Strassen. Schwächliche Kinder sind, wenn Kindercholera herrscht, in kühlen Zimmern besser aufgehoben als in der Sonnenhitze draussen."

R. Wehmer (Berlin).

339. **Mittheilungen über das neue allgemeine Krankenhaus zu Hamburg-Eppendorf**; unter Mitwirkung von Dr. H. Curschmann,

o. ö. Prof. der klin. Medicin in Leipzig, bisherigen Direktor des neuen allgem. Krankenhauses zu Hamburg-Eppendorf, bearbeitet von Dr. Th. Denecke, bisherigem Direktions-Assist. des neuen allgem. Krankenhauses. (Deutsche Vjhrschr. f. öff. Gesndhpfl. XX. 4. p. 549. 1888.)

Nachdem sich das alte allgem. Krankenhaus an der Lochmühlenstrasse in St. Georg, das ursprünglich für 1000 Kranke bestimmt war, als unzureichend für die Bedürfnisse einer grossen, allen sanitären Anforderungen entsprechenden Anstalt erwiesen hatte, wurde auf Grund einer ausführlichen Denkschrift der Krankenhausdirektion von der gesetzgebenden Körperschaft Ende 1884 und Anfang 1885 der Gesammtplan für ein neu zu erbauendes Krankenhaus mit ca. 1300 Betten genehmigt und es wurden für die Ausführung desselben nahezu 4 Mill. Mark bewilligt. Anfang Mai wurde der Bau begonnen und Ende 1888 beendigt. Die Ausführung des Baues wurde nach der bautechnischen Seite von Baudirektor *Zimmermann*, nach der ärztlichen und hygieinischen von Dr. Curschmann und nach der administrativen von dem Verwaltungsdirektor derselben Anstalt *Lundt* geleitet. Im Norden Hamburgs, weit entlegen von allen dichter bebauten Vierteln und 4.5 km vom Mittelpunkte der Stadt entfernt, nahe dem Vorort Eppendorf, ist die Lage des neuen Krankenhauses vollständig frei und hoch. Der Untergrund, aus feinem dichten, von organischen Beimengungen nahezu freiem Sand bestehend, bietet technisch, wie hygieinisch ausserordentlich günstige Verhältnisse. Die Anstalt ist im Pavillonsystem erbaut, mit möglichst vollkommener Durchführung der Decentralisation; zur Aufnahme der Kranken sind dementsprechend fast ausschliesslich eingeschossige Gebäude bestimmt, die nicht miteinander, weder durch gedeckte Gänge, noch durch Terrassen u. s. w. verbunden sind. Ungerechnet von 10 einen provisorischen Charakter habenden Baulichkeiten, besteht die eigentliche Krankenanstalt aus 72 massiven Ziegelgebäuden. Dieselben sind ein Verwaltungsgebäude, 55 Gebäude zur Unterkunft von Kranken, ein Operationshaus, ein Badehaus, ein Leichenhaus, eine Desinfektionsanstalt, sieben Gebäude der Oekonomieabtheilung, fünf Beamtenwohnhäuser. Das Verwaltungsgebäude liegt in der Mitte der Hauptfront. Von der Einfahrtshalle des Haupteingangs beginnt eine rechtwinklig zur Hauptfront verlaufende, nahezu die ganze Tiefe des Terrains durchziehende Strasse, welche die Anstalt in zwei Theile, die Frauenseite und die Männerseite, zerlegt; beiden Hälften gemeinsam sind in der Mittelachse gelegen das Operationshaus und das Badehaus (für römisch-irische und permanente Bäder). Diese umschliessen mit 4, für Kranke der besseren Klasse bestimmten Häusern (den sog. Kostgängerhäusern) einen mittleren freien Platz. Den Zugang zu den Krankenpavillons vermitteln sechs parallel der Hauptfront verlaufende Querstrassen; hierdurch werden die Pavillons in 6 Reihen getheilt von denen die beiden ersten die chirurgische und die Augenabtheilung ausmachen, die folgenden drei gehören der medicinischen Abtheilung an, (darunter das Delirantenhaus), die 6. Reihe, durch einen weiteren Abstand (26 m) von der vorhergehenden getrennt, bildet zusammen mit den 6 Holzbaracken der 7. Reihe die Epidemie-Abtheilung, welche mit den dazu gehörigen provisorischen Gebäuden, einem Leichenhaus und einer Desinfektionsanstalt schon 1884 als Choleralazareth erbaut wurde. Das eigentliche grosse Leichenhaus der Anstalt ist durch eine Mauer nach der Strasse, wie nach der Anstalt abgeschieden. Der ärztlichen Zwecken dienende Theil des Hauses ist von den Räumen für die Leichenfeierlichkeiten u. s. w. getrennt. Der letztere Theil des Leichenhauses ist von der Strasse und durch einen besonderen Eingang zugänglich gemacht, so dass die Theilnehmer an den Begräbnissen mit den Kranken in keinerlei Berührung kommen können. Die zur Aufnahme von Kranken bestimmten Gebäude zerfallen im Allgemeinen in 3 Typen, und zwar 1) den grossen Krankenpavillon mit Saal für 30 Betten und 3 Einzelzimmern für je 1 Bett, 2) den grossen Isolirpavillon mit Saal für 14 Kr. und einem Einzelzimmer, 3) den kleinen Isolirpavillon mit einem Zimmer für 4, einem für 2 Betten. Ausserhalb dieser Typen steht das Delirantenhaus mit zwei Sälen zu je 6, zwei zu je 8 Betten, einem Einzelzimmer und 6 Tobzellen, ferner die 4 Kostgängerhäuser mit je 17—19 Betten in Zimmern für 1—2 Betten.

Der grosse Krankenpavillon ist in 24 Exemplaren vorhanden. Bis auf die beiden für augenkranke Frauen und Kinder und für die Kinderabtheilung der medicinischen Station bestimmten Pavillons sind dieselben eingeschossig, aus Backsteinrohbau aufgeführt, die Holzcementdächer sind flach, nahezu horizontal und stehen ca. 80 cm über. Die Form des Grundrisses ist ein Rechteck mit vorspringenden Risaliten am südöstlichen Ende (T). Bei der Disposition der Räume ist auf eine ausgiebige Lüftung, nicht nur in der Querrichtung von Fenster zu Fenster, sondern auch in der Längsrichtung Bedacht genommen worden; sämmtliche Querwände des Pavillons haben daher in der Mitte eine grosse zweiflügelige Thür erhalten. Die Nebenräume sind an beiden Enden des Pavillons vertheilt, und zwar drei Einzelzimmer und ein Wärterzimmer im nordwestlichen Kopf, Tageraum, Closet, Badezimmer und Spülzimmer am südöstlichen Ende. Zwischen den zu zweien auf jede Seite vertheilten Einzelzimmern im Kopfe des Gebäudes läuft ein Längs-Corridor; zwischen dem grossen, den ganzen mittleren Theil des Baues einnehmenden Krankensaal und den Einzelzimmern ist ein Quercorridor eingeschaltet mit der Bedeutung, durch Herstellung einer beweglichen Luftschicht mittels seiner beiden einander gegenüber liegenden Fenster ge-

wissermaassen eine Zweitheilung des Gebäudes zu ermöglichen. Der nordwestliche Kopf des Gebäudes ist unterkellert, um Lokalitäten für die Heizung und ein Kleidermagazin zu bekommen; der übrige Theil der Gebäude ist, soweit nicht ein niedriger Raum für die Fussbodenheizung reservirt ist, nicht unterkellert; eine Verbindung zwischen Souterrain und Krankenräumen besteht nicht. Die Fussböden sind undurchlässig aus Marmor-Terazzo hergestellt, mit Sielanschlüssen versehen; die Abflussöffnungen aber durch doppelten Wasserverschluss und im Krankensaal ausserdem durch dichtschliessende Deckel gegen aufsteigende Sielgase gesichert. Die Einzelzimmer und der Tageraum haben Holzfussboden. Die Wände sind bis etwa 1.5 m Höhe mit Cementverputz und Oelfarbenanstrich, im Uebrigen mit glattem Putz in Kalkmörtel und sehr hellem Anstrich in Kalkfarbe versehen. Die Fenster sind durchweg einfach und in möglichst grosser Zahl und möglichst grossen Abmessungen angebracht, um jeden Winkel der Räume dem hellsten Tageslicht zugänglich zu machen; die Fensterbänke liegen ziemlich hoch, 0.95 m, um das Hineinschauen Unberufener von aussen unmöglich zu machen. In dem Quercorridor befinden sich die Wäscheschränke des Pavillons, der Einwurf für schmutzige Wäsche, ein viereckiges, durch einen gesonderten Luftkanal ventilirtes Metallrohr darstellend, durch das die Wäsche in einen verschlossenen Kasten aus Drahtnetz, der in dem stets gelüfteten Corridor des Kellers aufgestellt ist, gelangt. Der Krankensaal hat eine Grundfläche von 219.3 qm und bei einer Höhe von 5 m einen Luftraum von 1096.5 cbm, so dass auf jedes der 30 Betten eine Bodenfläche von 7.31 qm und ein Luftcubus von 36.55 cbm kommen. 16 einander gegenüberliegende Fenster, deren Lichtfläche mehr als $^1/_4$ der Grundfläche des Saales beträgt, erhellen den Raum. Die direkte Verlängerung des Krankensaales ist der Tageraum, dessen $8^1/_2$ m lange Aussenwand in 6 m Breite und ganzer Höhe von einer Glaswand mit Schieb- und Klappfenster gebildet wird. Vom Tageraum führt eine sanft geneigte Rampe mit Mosaikpflaster in's Freie; neben der Rampe sind beiderseits Gartenbänke zur Benutzung durch die Kranken aufgestellt; dieselben werden ebenso wie der Tageraum durch eine weit ausladende Marquise vor den Sonnenstrahlen geschützt. Das Closet steht mittels des Vorraumes mit dem Krankensaal direkt in Verbindung. Im Vorraum befindet sich ein Utensilienschrank für Besen u. s. w. und ein Ausguss mit Wasserhahn für Urin, Sputum u. s. w. Die Closetverschläge, drei an Zahl, enthalten Closetbecken aus runden Porcellanschalen mit kräftiger Ringspülung aus den direkt über dem Closetraum belegenen Reservoirs. Gegenüber der Thür zum Closetraum liegt der Eingang zum Badezimmer. Die Wände desselben sind bis $1^1/_2$ m über den Fussboden mit glasirten Mettlacher Platten verkleidet, im Uebrigen mit Cement verputzt und mit Oelfarbe gestrichen. Der heizbare Terazzo-Fussboden hat ein geringes Gefälle; am tiefsten Punkte desselben ist ein Regenkasten mit doppeltem Wasserverschluss und Anschluss an die Sielleitung angebracht. Die Badewanne besteht aus Fayence mit Porcellan-Glasur (210 Mk. = Preis des grössten Modells). Die Zuleitungen für warmes und kaltes Wasser befinden sich unten in der Wanne. Ausserdem sind Warm- und Kaltwasserzapfhähne für eine transportable Badewanne aus Zinkblech vorhanden. Ferner sind im Badezimmer Waschvorrichtungen für die nicht bettlägerigen Kranken angebracht. Das Spülzimmer, nur vom Tageraum als dem Speisezimmer zugängig, enthält eine Aufwaschvorrichtung, Wärmschrank für Speisen und Essgeschirr, Gaskocher.

Die Heizanlage der Krankenpavillons ist durch die Verwendung der Fussbodenheizung charakterisirt. Unterhalb des Fussbodens befinden sich bekriechbare, etwa 75 cm hohe und ebenso breite Kanäle, welche von dem Kellercorridor aus zugänglich sind. In diesen Kanälen unter dem Fussboden liegen frei auf eingemauerten Eisenschienen die Röhren der Fussbodenheizung. Die Erwärmung das Fussbodens erfolgt theils durch Strahlung von den Heizröhren aus, theils indirekt durch die Erwärmung der Luft des Raumes unter dem Fussboden; jede Communikation mit der Luft des Saales fehlt. Die Heizanlage ist für jedes Gebäude gesondert eingerichtet und ist zum Theil Hochdruck-Heisswasserheizung, zum Theil Niederdruckdampfheizung. Ausser zur Erwärmung der Fussböden dient der Dampf des in der Heizkammer des Kellers aufgestellten Kessels noch zur Heizung der Einzelzimmer und zur Erwärmung der einströmenden Ventilationsluft im Winter; beides geschieht durch Rippenheizkörper mit Isolirmänteln.

Die beiden in der Mitte des Krankensaales aufgestellten Heizkörper sind tischartig ausgebildet, mit Thüren an beiden Seiten versehen, um den Kranken die Annehmlichkeit der strahlenden Wärme zu gewähren; an kühlen Tagen, im Frühjahr und im Herbst, werden diese durch eine besondere Rohrleitung mit dem Kessel verbundenen Heizkörper allein in Betrieb gesetzt; sie sind sehr schnell anzuwärmen. Hauptsächlich aber dienen sie für die Vorwärmung der Ventilationsluft im Winter. In zwei an den Längswänden des Pavillons angebauten Recipienten tritt die Aussenluft durch etwa $1^1/_2$ m über Terrain befindliche Jalousieklappen ein, steigt bis unter das Niveau der Fussbodenheizung, verläuft unter dem Luftkanal der letzteren horizontal, um in der Mitte des Gebäudes senkrecht aufzusteigen und an den Rippenelementen erwärmt in den Saal einzutreten. Ausser durch die erwähnten Jalousien ist der Lufteintritt durch dicht schliessende, vom Saal aus stellbare Schieber zu reguliren. Im Uebrigen wurde für den Krankensaal wenigstens auf Luftführungskanäle voll-

ständig verzichtet, noch weniger an einen Ventilationsbetrieb mit Maschinen gedacht und die Lüftungseinrichtungen so einfach, aber auch so reichlich, wie möglich gestaltet. Bei vollständiger Oeffnung der Klappen des über die ganze Länge des Saales und den Quercorridor entlang geführten Dachreiters und der Glasjalousien ergiebt sich ein Querschnitt der Oeffnungen im Dache von circa 13.5 qm und in den Fenstern von 2.5 qm, für Ventilationsgelegenheiten ist also in überaus reichlicher Weise gesorgt.

Die Beleuchtung der Krankenräume wird bisher durch Gaslampen mit Milchglasglocken bewirkt. Die Gasbeleuchtung wird jedoch in Zukunft nur für die Oekonomie und das Verwaltungsgebäude, für Strassen und Wege der Anstalt benutzt werden, während die sämmtlichen Krankenräume elektrische Beleuchtung mittels Glühlampen erhalten.

Die Wasserversorgung aller Gebäude der Anstalt wird durch Anschluss an das Rohrnetz der Hamburgischen Stadtwasserkunst bewirkt; in jedem einzelnen Hause sind die hier vorgeschriebenen Hausreservoirs angebracht, mit Trennung des Trink- und Brauchwasserbedarfs von der Closetspülung. Ausserdem ist in allen Pavillons eine auch im Sommer betriebene Warmwasserbereitung mit der Heizung verbunden. Es ist beabsichtigt, in den Pavillons Sandfilter einzuführen, die sich als besonders gut bewährt haben.

Die Abwässer der Pavillons werden sämmtlich ohne vorgängige Klärung oder Desinfektion dem Kanalsystem Hamburgs zugeführt; notorisch infektiöse Materialen werden vor dem Einschütten in die Siele desinficirt. Bruno Müller (Dresden).

340. **Zur medicinischen Statistik und Topographie der Pfalz,** *mit besonderer Berücksichtigung der Jahre 1876—1885;* von Med.-Rath Dr. Karsch in Speyer. (Festschr. zur Feier d. 50jähr. Bestehens d. Vereins pfälz. Aerzte p. 133. 1889.)

K. erwähnt zunächst, dass die Pfalz dem Wachsthum ihrer Bevölkerung nach in geringerem Grade zunimmt, als man dies nach dem Ueberschuss der Geborenen über die Gestorbenen erwarten sollte. Die Auswanderung ist eine sehr beträchtliche, die Bezirke mit vorwiegend landwirthschaftlicher Bevölkerung zeigen sogar eine Abnahme ihrer Bewohnerzahl.

Seit dem Jahre 1880 ist die relative Geburtenziffer unter 40‰ herabgegangen, die Sterbeziffer (ohne Todtgeburten) schwankte in den 10 Jahren von 1876—1885 zwischen 25.0‰ (1877) und 21.9‰ (1884). Bemerkenswerth ist die geringe Ziffer der unehelich Geborenen: im 10jähr. Mittel nur 5.3% der Gesammtzahl; höher als in der Mehrzahl der deutschen Länder ist die Todtgeburtenziffer (4.5%); die Sterblichkeit der Neugeborenen ist nicht unerheblich niedriger, als z. B. in Sachsen, sie schwankte zwischen 20.1—22.6% der Lebendgeborenen. Die einzelnen Distrikte der Pfalz zeigen Unterschiede der Säuglingssterblichkeit von 15.8% (Bezirk Waldmoor im Westrich) bis 28.6% (Bezirk Speyer) [1]).

Von den Todesursachen werden nur 5 besonders namhaft gemacht. Wir setzen dem 10jähr. Mittel der Pfalz das des Königreichs Sachsen in dem gleichen Zeitraum gegenüber.

Auf je 10000 Bewohner trafen jährlich Todesfälle durch:

1876—1885	Typhus	Scharlach	Masern	Keuchhusten	Diphtherie
Pfalz . . .	2.8	3.3	3.1	3.2	10.0
Sachsen . .	2.8	5.0	2.5	3.1	14.0

Die Sterblichkeit an Typhus ist gegen früher wesentlich vermindert, auch der Scharlach wurde seit der grossen Epidemie 1868—1869 nicht wieder in so verbreiteter Weise beobachtet, wiewohl in einzelnen Distrikten schwere Formen noch vorkamen. Die Masern und der Keuchhusten pflegten in 3- oder in 5jähr. Intervallen wiederzukehren. Die Diphtherie erschien sowohl im Gefolge von Scharlach, als auch selbständig in heftigen Epidemien, in der Stadt Pirmasens ist sie fast ganz stationär geworden, auch Speyer und Ludwigshafen, selbst kleine Landgemeinden hatten schwere Epidemien, die Vorderpfalz (d. i. das östliche Vorland des Hardtgebirges bis zum Rheine) ist bisher von der Diphtherie auffällig verschont geblieben und blieb auch vom Scharlach weniger betroffen.

Indem wir diese wenigen Angaben aus dem reichen Inhalt der Abhandlung hervorheben, bezwecken wir lediglich auf das Studium derselben hinzuweisen. Geissler (Dresden).

341. **Annuario medico brasileiro.** III. Jahrg. 1888; von Dr. Carlos Costa.

Der Chef der medicinischen Fakultätsbibliothek giebt eine Uebersicht über die literarische Thätigkeit brasilianischer Aerzte. Nächst den angeführten und besprochenen Doktoratsthesen der Fakultäten zu Rio de Janeiro und Bahia werden Hospitalsberichte, wissenschaftliche Gutachten und andere Berichte aufgeführt, von denen wir nur erwähnen: *Boletins mensaes da mortalidade da cidade do Rio de Janeiro* von Dr. João Pires Farinha, Imprensa nacional 1889. Es starben in Rio de Janeiro 10550 Personen, davon an Tuberkulose 1990, an Krankheiten des Cirkulationsapparates 1210, des Gehirns und Rückenmarks 1038, des Respirationsapparates 853, an Febris perniciosa 616, an Gelbfieber 520, an Krankheiten des Verdauungsapparates 418, an Variola 171, an Tetanus infantilis 170, an Pneumonie 139, an chronischem Impaludismus 121, an Febris remittens palustris 115, an Febris typhoides 95, an Alkoholismus 73, an Typhomalaria 71, an Beriberi 61. Die Bevölkerung zu 400000 Seelen gerechnet war die Mortalität von Rio de Janeiro 26.3‰.

[1]) In Sachsen findet man Unterschiede von 17% bis 40%.

Diesen Berichten folgt die Anführung einer Anzahl von *Lehrbüchern*.

Von *Specialarbeiten* seien folgende erwähnt:

Sobre differentes aspectos da ourina nos casos de chyluria; von Dr. Domingos Freire. F. zeigt, dass sich durch Zusammenmischen von reinem Oel und Urin in verschiedenen Verhältnissen die mannigfachsten Farben des Harnes, wie sie sich bei der Chylurie zeigen, herstellen lassen.

Mission du Dr. Sternberg au Brésil; par le Dr. Domingos Freire. Refutation du rapport publié par ce médecin sur la fièvre. F. zeiht den nordamerikanischen Forscher, der im Regierungsauftrag in Rio de Janeiro zum Studium des gelben Fiebers weilte und sich über Freire's Schutzimpfungen höchst unglimpflich aussprach, einer persönlichen Voreingenommenheit. Schliesslich meint Freire, dass der von Sternberg bei seinen Gelbfieberforschungen in Havana gefundene Mikroorganismus dem von Cornil und Babès acceptirten sehr ähnlich sei, welcher letztere seinem Micrococcus xanthogenicus gleiche.

Contribuição para o estudo das myelopathias blennorrhagicas; pelo Dr. Vieira de Mello (União medica). Gelegentlich der Beobachtung eines Falles mit der Diagnose Arthropathia tibiotarsiana und Blennorrhagia meningo-myelite mit incompleter Paralyse meint V. de M., dass der Gonococcus sich im Schädel, im Wirbelkanal ebenso lokalisiren kann, wie in der Urethra, der Conjunctiva u. s. w.

Dell'elefantiasi degli arabi nei bambini. Lezione dettate alla Policlinica di Rio de Janeiro; pelo Prof. Moncorvo (Archivi di pathologia infantile. IV. 2). Unter 157 Fällen wurde Elephantiasis 28mal bei Kindern beobachtet, darunter 17mal bei solchen in recht jugendlichem Alter. M. berichtet aus der Gesammtliteratur, dass unter 1110 Fällen das Kindesalter 209mal vertreten ist. Nähere Angaben über ätiologische Verhältnisse fehlen. Alsdann berichtet M. über 2 Fälle: auf einem mit Haaren besetzten Naevus vascularis, der sich im oberen Brusttheil und auf dem rechten Arm entwickelt hatte, befanden sich zahlreiche runde, vornehmlich im Unterhautgewebe haftende Cysten von Mandel- bis Wallnussgrösse mit gelatinösem Inhalt. Endlich als ein Unicum die Erkrankung eines 4 Monate alten Kindes, wo sich die Elephantiasis an den Füssen und in geringerem Grade an den Fingern der linken Hand lokalisirte. Nach M. kann sich die Elephantiasis selbst während des Uterinlebens, dann aber in allen Zeitabschnitten des kindlichen Alters entwickeln.

Considerações sobre a lepra e sua influencia na pathologia das molestias das vias respiratorias; pelo Dr. Tiberio de Almeida. A. hebt als frühzeitiges Symptom eine ohne besondere Veranlassung leicht wiederkehrende Coryza, Ulcerationen in der Nasenhöhle u. s. w. hervor; er erwähnt 2 Fälle von Asthma, die er durch die Leprainfektion bedingt erachtet, vielleicht eine Reflexwirkung der Nasenerkrankung.

Notas sobre casos de syphilis ocular; pelo Dr. David Ottoni. Auf einer Reise nach der Provinz Minas Geraes beobachtete O. unter 203 Augenerkrankungen 20% syphilitischen Ursprungs. Die Weissen schienen stärker ergriffen und es zeigte sich eine relative Immunität unter den Schwarzen und Braungefärbten. Männer und Weiber waren in gleicher Zahl erkrankt.

Ophthalmia purulenta nas creanças recemnascidos; pelo Dr. David Ottoni. De l'influence de l'impaludisme sur les femmes. Mémoire présenté e lu au congrès brésilien de médécine et chirurgie etc.; par le Dr. Rodriques dos Santos. R. dos S. findet, dass Frauen, welche früher eine gewisse Immunität gegen Wechselfieber hatten, als Schwangere von dieser Krankheit sehr leicht befallen werden. Er nimmt eine starke Congestion im Erkrankungsfalle nach der Placenta hin an, die, in den ersten Monaten locker mit der Uteruswand verwachsen, solches ohne Schädigung ausgleicht, dagegen führt die Congestion in den späteren Monaten wegen der festeren Verbindung der Placenta zum Abort.

Exstirpation totale de l'utérus et de ses annexes; par le Baron de Saboia. Mittheilung eines Falles und daran sich schliessende Betrachtungen über die Berechtigung und die Ausführung der Operation.

In Brasilien bestehen folgende medicinische, wissenschaftliche Gesellschaften:

Academica imperial de Medicina; Instituto pharmaceutico do Rio de Janeiro; Sociedade de medecina e cirurgia de Rio de Janeiro; Gremio dos Internos dos hospitaës da corte; Sociedade medica de Bahia; Associaçaõ medica pharmaceutica Pernambucana; Sociedade medico-cirurgica Rio Grandense.

Im September 1888 fand in Rio de Janeiro der erste brasilianische medicinische Congress für Medicin und Chirurgie statt, mit 8 Sitzungen unter Betheiligung von 141 Aerzten, davon 28 aus den Provinzen; die Mittheilungen und Discussionen sind zu einem Bande vereinigt.

Medicinische Zeitschriften Brasiliens sind folgende: Annaës da Academia de Medecina; Gazeta medica de Bahia; União medica do Rio de Janeiro; Revista dos cursos praticos e theoricos da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro; Boletins da Academia imperial de Medecina; Brazil Medico; Boletein da Sociedade de medecina e cirurgia; Revista brazileira de ophthalmologia; Revista brazileira de Medicina; Gazeta clinica.

W. Havelburg (Rio de Janeiro).

B. Originalabhandlungen
und
Uebersichten.

II. Bericht über neuere Arbeiten auf dem Gebiete der Physiologie und Pathologie des Cirkulationsapparates.

Von Dr. Richard Schmaltz in Dresden.

(Vgl. Jahrbb. CCXXIII. p. 177.)

Literatur.

1) v. Ziemssen u. v. Maximowitsch, Studien über d. Bewegungsvorgänge am menschlichen Herzen, angestellt an d. freiliegenden Herzen d. August Wittmann. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 1 u. 2. p. 1. 1889.

2) v. Ziemssen, Ueber d. Bewegungsvorgänge am menschlichen Herzen u. das zeitliche Verhalten der einzelnen Phasen d. Herzrevolution. Verh. d. VIII. Congr. f. innere Med. p. 325. 1889.

3) Fenwick, William, and Walker Overend, On the rhythm of the presystolic murmur including certain points in connection with the physiology of cardiac valves. Lancet II. 17. 1889.

4) Heigl, August Wittmann's freigelegtes Herz, Geschichte der Operation, nebst Bemerkungen über die normalen Bewegungen d. Herzens. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 1 u. 2. p. 27. 1889.

5) Martius, Weitere Untersuchungen zu d. Lehre von d. Herzbewegung. Ztschr. f. klin. Med. XV. 5 u. 6. p. 536. 1889.

6) Krehl, L., Untersuchungen über d. Druckablauf in d. Herzhöhlen u. d. Arterien. Verh. d. VIII. Congr. f. innere Med. p. 329. 1889.

7) Krehl, L., Die Mechanik der Tricuspidalklappe. Arch. f. Anat. u. Physiol. (physiol. Abth.) 3 u. 4. p. 259. 1889.

8) Krehl, L., Ueber den Herzmuskelton. Ebenda p. 253.

9) Tangl, Franz, Ueber d. Hypertrophie u. d. physiol. Wachsthum d. Herzens. Virchow's Arch. CXVI. 3. p. 432. 1889.

10) Lang, T., Die Syphilis d. Herzens. Wien 1889. W. Braumüller.

11) Firket, Ch., Contribution à l'étude des altérations syphilitiques des valvules cardiaques. Bull. de l'Acad. roy. de méd. de Belg. 4. Sér. II. 1888.

12) Balfour, George, The symptoms and sequelae of the senile heart. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 201. Sept. 1889.

13) Klemperer, G. (aus Prof. *Leyden's* Klinik), Ein Fall von Oesophaguscarcinom, Uebergreifen auf das Herz, Herzgangrän; Tod durch Hirnembolie. Deutsche med. Wchnschr. XV. 19. 1889.

14) v. Basch, Ueber cardiale Dyspnöe. Verh. d. VIII. Congr. f. innere Med. p. 384. 1889.

15) Lang, T., Ueber d. Entstehung d. cardialen Dyspnöe. Internat. klin. Rundschau 1889. Sonder-Abdruck.

16) Huchard, Henri, La dyspnée toxique dans les cardiopathies artérielles et son traitement. Bull. de Thér. LVIII. 25. p. 152. 1889.

17) Sée, Germain, De l'éstomac cardiaque. Gaz. des Hôp. LXII. 51. p. 405. 1889.

18) Oliver, Thomas, On a cause of speedy death in heart disease, with cases. Transact. of the clin. Soc. of London XXII. p. 76. 1889.

19) v. Kryger, Alex., Ueber d. gleichzeitige Vorkommen von Lungentuberkulose u. Klappenfehlern des linken Herzens. Inaug.-Diss. München 1889.

20) Reichmann, Ed., Ueber d. Verhalten d. arteriellen Blutdrucks im Fieber (aus Prof. *Riegel's* Klinik). Deutsche med. Wchnschr. XV. 38. 1889.

21) Kisch, Heinrich, Ueber Herzarhythmie d. Fettleibigen. Prag. med. Wchnschr. XIV. 21. 1889.

22) Huchard, Du pouls lent permanent, avec attaques épileptiformes; son traitement. Bull. de Thér. LVIII. 15. p. 67. 1889.

23) Prentiss, D. W., Abstract of a remarcable case of slow pulse, extending over a period of nearly two years. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 13. p. 303. 1889.

24) Huchard, Henri, Un nouveau syndrome cardiaque: l'Embryocardie ou rhythme foetal des bruits du coeur. Gaz. hebd. XXXVI. 16. p. 258. 1880.

25) Bouveret et Chabalier, Sur la théorie du bruit de galop dans l'hypertrophie cardiaque d'origine rénale. Lyon méd. XXI. 7. p. 241. 1889.

26) Mc Collom, Physiological heart murmurs in healthy individuals. Boston med. and surg. Journ. CXX. 5; Jan. 1889.

27) Prince, Morton, The occurrence and mechanism of physiological heart murmurs (endocardial) in healthy individuals. New York med. Record XXXV. 16. p. 42. 1889.

28) Sehrwald, E. (aus Prof. *Rossbach's* Klinik), Die Ursache der anämischen Herzgeräusche. Deutsche med. Wchnschr. XV. 19—21. 1889.

29) Philipps, Sidney. On some arterial murmurs. Lancet I. 20. 1889.

30) Martius, Die diagnostische Verwerthung des Herzstosses. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 42. 1889.

31) Martius, Insufficienz d. Aortenklappen ohne Herzstoss. Deutsche med. Wchnschr. XV. 50. 1889.

32) Talma, Zur Kenntniss d. pathologischen Abweichungen des Herzstosses. Verh. d. VIII. Congr. f. innere Med. p. 325. 1889.

33) Hoffmann, F. A., Die Bedeutung der Herzfehlerzellen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 3 u. 4. p. 252. 1889.

34) Sommerbrodt, Julius, Ueber Genese u. Bedeutung der sogen. „Herzfehlerzellen". Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 47. 1889.

35) Lenhartz, Herm., Ueber Herzfehlerzellen. Deutsche med. Wchnschr. XV. 51. 1889.

36) Leyden, Ueber d. Prognose d. Herzkrankheiten. Deutsche med. Wchnschr. XV. 15—22. 1889.

37) Lazarus-Barlow, Walter, Capillary pul-

sation and its diagnostic value in diseases of the heart. Practitioner XLII. 3. p. 174. March 1889.

38) v. Openchowsky, Ueber das Verhalten des kleinen Kreislaufes gegen d. Digitalisgruppe. Verh. d. VIII. Congr. f. innere Med. p. 437. 1889.

39) Huchard, H., Comparaison de la Digitale et de la Digitaline au point de vue de leurs effets thérapeutiques. Bull. de Thér. LVIII. 35 et 37. 1889.

40) Popper, L., Ueber d. physiol. Wirkung d. Strophanthin. Ztschr. f. klin. Med. XVI. 1 u. 2. p. 97. 1889.

41) Delsaux, Emile, Note sur l'action physiologique et sur l'action thérapeutique du Strophanthus hispidus. Bruxelles 1889. Corné-Germon.

42) Hare, H. A., Strophanthus in the treatment of cardiac disease in children. Pennsylv. Univ. med. Mag. I. 6. p. 342. 1889.

43) Spillmann et Haushalter, Recherches sur l'action thérapeutique de la coronille dans les affections cardiaques. Gaz. hebd. XXXVI. 23—24. 1889.

44) Sée, Germain, Un nouveau médicament diurétique dans les maladies cardiaques. Bull. de l'Acad. 3. S. XXI. 33. p. 845. 1889.

45) Lewaschew, S. W., Ueber d. therapeutische Bedeutung einiger neuer Herzgifte. Ztschr. f. klin. Med. XVI. 1 u. 2. p. 56. 1889.

46) Kurloff, Sparteinum sulf. als Herzmittel. Aus d. med. klin. Inst. zu München. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 1 u. 2. p. 57. 1889.

47) Oertel, Ueber Massage d. Herzens. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 37—39. 1889.

48) Oertel, Die diätetisch-mechanische Behandlung d. chron. Herzmuskelerkrankungen. Klin. Zeit- u. Streitfragen III. 1 u. 2. 1889.

49) Heiligenthal, Mittheil. aus d. grossherzogl. Friedrichsbade in Baden-Baden. Beil. zu d. ärztl. Mittheil. aus Baden. Karlsruhe 1889.

50) Aptekmann, Versuche über d. Einfluss d. Galvanisirung d. menschlichen Herzens auf d. Blutdruck. Aus d. med. klin. Inst. zu München. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 1 u. 2. p. 160. 1889.

51) Rickards, Edwin, On a case of ulcerative endocarditis. Brit. med. Journ. March 23. 1889. p. 640.

52) Girode, Sur l'endocardite maligne. Progrès méd. XVII. 46. p. 469. 1889.

53) Middleton, George, A contribution to the study of chronic valvular disease of the heart. Lancet II. 17. p. 846. 1889.

54) Delafield, Francis, Chronic endocarditis, Boston med. and surg. Journ. CXXI. 2. p. 37. July 1889. — New York med. Record XXVI. 13; Sept. 1889.

55) Schwalbe, Zur Klinik d. Aortenklappen-Insufficienz. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIV. 5 u. 6. p. 553. 1889.

56) Klein, Arthur, Ueber d. Werth d. diastol. Herzgeräusches für d. Diagnose der Aorten-Insufficienz. Wien. klin. Wchnschr. II. 35. p. 681. 1889.

57) Hampeln, R., Ueber zwei Formen d. Aortenklappen-Insufficienz. Petersb. med. Wchnschr. XIV. 20. 1889.

58) Steel, Graham, Aortic disease of the heart. Practitioner XLIII. 3. p. 173. Sept. 1889.

59) Gairdner, W. T., Case of anomalous cardiac murmur, concurring with fatal cerebral disease. Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 2. p. 137. Aug. 1889.

60) Fräntzel, O., Ein Fall von Insufficienz der Aortenklappen mit aussergewöhnlich starker Compensation. Charité-Annalen XIV. p. 153. 1889.

61) Mathieu, Albert, Le rétrécissement mitral pur considéré en particulier chez les jeunes femmes. Gaz. des Hôp. LXII. 38. p. 351. 1889.

62) Acland, Clinical lecture on mitral stenosis. Lancet II. 3. p. 110. 1889.

63) Dickinson, Howship, On the so called presystolic murmur. Lancet II. p. 779. 1889.

64) Fenwick, William, and Walker Overend, On the rhythm of the presystolic murmur, including certain points in connection with the physiology of cardiac valves. Lancet II. 17. 1889.

65) Ritter, Mitralstenose in Folge von Fractura sterni. Aus Prof. *Brieger's* Poliklinik. Berl. klin. Wochenschr. XXVI. 31. 1889.

66) Legrand, H., Sur un cas d'asystolie gravidique. Progrès méd. XVII. 46. p. 469. 1889.

67) Rendu, Lésion cardiaque, insuffisance mitrale, anémie cérébrale, respiration alternante. Gaz. des Hôp. LXII. 63. p. 578. 1889.

68) Martinet, Victor, Ueber Fettdegeneration d. Herzmuskels. Inaug.-Diss. München 1888.

69) Schumacher, Ueber Herzschwäche. Deutsche med. Wchnschr. XV. 14. 1889.

70) Ott, E., Ueber d. Herzkrankheiten in Folge von Ueberanstrengung. Med. Corr.-Bl. d. Württemb. med. Landesvereins LIX. p. 41. 1889.

71) Ries, Beiträge zur physikal. Untersuchung innerer Organe. III. Weiteres über d. Zusammenhang von Herzbeutelverwachsung mit Magenconsonanz d. Herztöne. Ztschr. f. klin. Med. XVI. 1 u. 2. p. 14. 1889.

72) Cantlie, James, Rational treatment of pericardial adhesions. Brit. med. Journ. April 13. p. 833. 1889.

73) Cnopf, Ueber Perikarditis im Kindesalter. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 21. 1888.

74) Dickinson, W. H., A case of purulent effusion into the pericardium, treated successfully by aspiration and drainage. Transact. of the clin. Soc. of London XXII. p. 48. 1889.

75) Parker, Rob. Will., A case of extensive pyopericardium, associated with osteomyelitis: free incision of the sac, irrigation, death. Transact. of the clin. Soc. of London XXII. p. 60. 1889.

76) Huchard, Henri, La pseudo-angine de poitrine hystérique. Progrès méd. XVII. 24. p. 445. 1889.

77) Bouveret, L., De la tachycardie essentielle paroxystique. Revue de Méd. IX. 9—10. 1889.

78) Fräntzel, O., Ein Fall von paroxysmaler Tachykardie. Charité-Annalen XIV. p. 153. 1889.

79) Kirsch, Th., Verdauungsstörung u. irreguläre Herzthätigkeit. Ein Beitrag zur Kenntniss der auf nervöser Basis beruhenden Störungen der Herzinnervation. Wien. med. Presse XXX. 28. 1889.

80) Jones, C. Handfield, Notes of a cardiac neurotic. Journ. of Anat. and Physiol. III. 4. p. 583. July 1889.

81) Fränkel, Eug., Beiträge zur Pathologie d. Gefässsystems. Festschr. zur Eröffnung d. neuen allgem. Krankenh. zu Hamburg 1889.

82) Sonnenschein, M., Zur Casuistik d. Herzklappengeschwülste. Wien. klin. Wchnschr. II. 26. 1889.

83) Redtenbacher, Leo, Ein Fall von Angiosarcoma pericardii. Wien. med. Wchnschr. II. 11. 12. 1889.

84) Born, G., Beiträge zur Entwicklungsgeschichte d. Säugethierherzens. Arch. f. mikroskop. Anat. XXX. 3. p. 284. 1889.

85) Schanz, Fritz, Ueber d. mechanischen Verschluss d. Ductus arteriosus. Arch. f. d. ges. Physiol. XLIV. 5 u. 6. p. 239. 1888.

86) Mann, Max, Cor triloculare biatriatum. Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. VI. p. 487. 1889.

87) Krehl, L., Ein Fall von Stenose der Lungenarterie, mit Defekt der Ventrikelscheidewand u. eigenthümlichen Blutveränderungen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIV. 4. p. 426. 1889.

88) Niergarth, Wilhelm, Ein Fall von hochgradiger Stenose des Ostium arteriosum dextrum. Tod durch Lungentuberkulose. Inaug.-Diss. München 1889.

89) Stintzing, R., Ueber eine seltene Anomalie der Pulmonalklappen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIV. 2 u. 3. p. 149. 1889.

90) Pauli, Ed., Ueber d. Offenbleiben des Foramen ovale. Festschr. zur Feier d. 50jähr. Bestehens d. Vereins pfälz. Aerzte p. 27. 1889.

91) Leyden, Ein Fall von angeborener Enge des Aortensystems. Charité-Annalen XIV. p. 153. 1889.

92) Handford, The relation of arterial hypoplasia to cardiac disease. Practitioner XLIII. 5. p. 332. 1889.

93) Thoma, Ueber d. Aneurysma. Deutsche med. Wchnschr. XV. 16—19. 1889.

94) Biggs, Hermann, Some observations on aortic aneurysm, with a report of 34 cases with autopsies. Amer. Journ. of the med. Sc. XCVII. 3. p. 219. 1889.

95) Högerstedt, A., Ein Fall von Aneurysma aortae ascendentis. Petersb. med. Wchnschr. XIV. 18—19. 1889.

96) Gairdner, W. T., Aneurysm of the arch perforating into the vena cava superior. Lancet I. 25. p. 1233. 1889.

97) Arcle, Chas., and Rose Bradford, A case of aortic aneurysm rupturing into the descending vena cava. Transact. of the clin. Soc. of London XXII. p. 69. 1889.

98) Posner, C., Ein Fall von intraperikardialer Zerreissung der Aorta. Deutsche med. Wchnschr. XV. 25. 1889.

99) Nauwerck, C., u. H. Eyrich, Zur Kenntniss der verrucösen Aortitis. Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. V. 1. p. 49. 1889.

100) Gingert, Dilatation de l'aorte, oblitération de l'artère sousclaviaire gauche, atrophie du membre supérieur correspondent. Gaz. hebd. XXXVI. 29. p. 463. 1889.

101) Kaufmann, E., Ueber den Verschluss der Art. mesaraica superior durch Embolie. Aus d. pathol. Institut zu Breslau. Virchow's Arch. CXVI. 3. p. 353. 1889.

102) Manz, J., Zwei Fälle von embolischer Gangrän der unteren Extremitäten. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 34. 1889.

103) Weiss, Julius, Beiträge zur Aetiologie u. Casuistik der Venenthrombose. Aus Prof. *Drasche's* Klinik. Wien. med. Presse XXX. 16—18. 1889.

104) Wolfner, Felix, Ein Fall von multipler Venenthrombose. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 38. 1889.

105) Huels, Ein Fall von Bleichsucht mit ausgedehnten Venenthrombosen. Berl. klin. Wochenschrift XXVI. 41. 1889.

106) Clark, Andrew, Some remarks on the non-tubercular and non-cardiac haemoptysis of elderly persons. Lancet II. 17. p. 840. 1889.

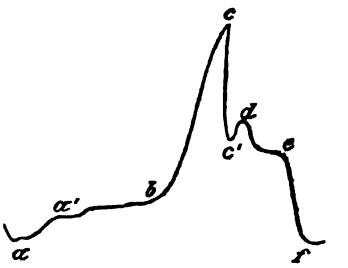
107) Högerstedt, A., Zur Kenntniss der mit Aorteninsufficienz complicirten Aneurysmen der oberen Aorta. Petersb. med. Wchnschr. XIV. 39—41. 1889.

108) Jollye, F. W., Dissecting aneurysm of the transverse aorta rupturing into the pericardium. Lancet II. 9. p. 430. 1889.

I. Physiologisches.

Zur Kenntniss von der Bedeutung der einzelnen Theile der cardiographischen Curve, welche gerade in letzter Zeit durch die Arbeiten von Martius und F. Franck wesentlich gefördert worden ist, sowie zum Verständniss der Mechanik der Herzthätigkeit überhaupt erhalten wir einen bedeutungsvollen Beitrag durch die in München ausgeführten *Untersuchungen am freiliegenden Herzen des August Wittmann.*

Wir berichten zuerst über die *Beobachtungen, welche Prof. v. Ziemssen und Dr. v. Maximowitsch* aus Warschau angestellt haben (1 und 2). Dem 14jährigen, kräftigen Knaben war durch Prof. Helferich, wegen eines Sarkoms, ein Theil der vorderen Brustwand resecirt worden; in dem dreieckigen Defekt lagen die vordere Fläche der Ventrikel, ein Theil des linken Vorhofs und der Stamm der Pulmonalarterie unter der Haut, für die Betastung zugänglich, vor. Die Untersuchungen wurden mit dem *Knoll*'schen Polygraphen angestellt, während die Herztöne durch die akustische Markirmethode und die Zeitmomente mit Hülfe eines *Rumkorff*'schen Funkeninduktors eingetragen wurden.



Resultate: a) *Das Kardiogramm des Spitzenstosses* (s. Figur). Die Phase *a*—*a'* wird, in Uebereinstimmung mit den meisten anderen Autoren, als Periode des diastolischen Einströmens des Blutes aus den Venenstämmen in die Vorhöfe und Ventrikel aufgefasst: „Herzruhe", „Herzpause". Die Zacke *a'* stellt den Beginn der Vorhofssystole dar (Martius sah darin den Ausdruck eines Rückstosses von der Aorta her.) Die Strecke *b*—*c* entspricht dem systolischen Contraktionszustand der Ventrikelmuskulatur, und zwar *b*—*c'* der Contraktion des gefüllten, aber noch geschlossenen Ventrikels (Verschlusszeit der Autoren), *c*—*c'* dem Contraktionszustand während des Einströmens in die Arterien.

c'—*e* repräsentirt die „Verharrungszeit" und die Semilunarklappenschlüsse. v. Z. und v. M. betonen, dass die Frage nach der Verharrungszeit aus der Betrachtung des Kardiogramms nicht zu lösen sei, weil der Uebergang von *c*—*c'* zu *e*—*f* durch die Klappenschlusszacken maskirt sei.

Bekanntlich hat Martius das Bestehen der zuerst von Möns und Baxt, neuerlich besonders wieder von O. Rosenbach, behaupteten Verharrungszeit, das heisst einer Andauer der Ventrikelcontraktion nach beendeter Systole, bestritten; desgleichen François Franck nach seinen Untersuchungen an einer Frau mit Ectopia cordis. (Vgl. unseren Bericht, Jahrbb. CCXXIII. p. 179.)

Die Periode *d*—*e* zeige an allen Curven zwei distinkte Zacken; die hiervon abweichenden Befunde von Martius seien, in Anbetracht der Uebereinstimmung der vorliegenden Untersuchungen mit denen Landois', doch wohl in der Schwierigkeit der Aufnahme von Kardiogrammen durch die Brustwand zu suchen. v. Z. und v. M. fanden, dass während der *Exspiration* die Klappen-

schlusszacke der *Aorta* höher sei, während der *Inspiration* die der *Pulmonalis*.

Der Beginn des ersten Herztones falle bei Auskultation der Herzspitze ziemlich genau auf *b*, bei Auscultation der Pulmonalis etwas später (in Folge der weiteren Entfernung). Der Schluss der Zipfelklappen fällt also, entsprechend der allgemeinen Annahme, mit dem Beginn der Systole zusammen. Der Beginn des zweiten Tones ist weniger constant lokalisirt, liegt aber stets zwischen *d*—*e*.

b) Die *Dauer der einzelnen Phasen der Herzrevolution* lässt sich nur approximativ feststellen. Unter normalen Verhältnissen ist die, ihrer Dauer nach constanteste Phase die, welche den Contraktionszustand umfasst: *b*—*e*, dieselbe zeigt nur eine geringe Abnahme auf der Höhe der Inspiration.

Demgegenüber wechselt die Dauer der Füllungszeit mit der Frequenz des Pulses, wie besonders bei künstlicher Beschleunigung oder Verlangsamung desselben durch Alkohol, bez. Digitalis, deutlich zu bemerken war.

Die Strecke *d*—*e* (Intervall zwischen dem Schluss der Aorten- und Pulmonalklappen) wächst mit der Inspiration und nimmt bei der Exspiration ab.

Wir möchten hier kurz erwähnen, dass auch Fenwick und Walker Overend (3), die mit der Methode von Martius das Kardiogramm studirten, zu dem Schluss kamen, dass der Semilunarklappenschluss am ersten Fusspunkt nach dem Gipfel (also bei *c*) erfolgen müsse. Die „Verharrungszeit" glauben Fenwick und Overend aufgeben zu sollen.

Gleichfalls an dem Herzen *des August Wittmann* machte Heigl (4) seine Beobachtungen, die dadurch ein besonderes Interesse haben, dass sie während der Operation angestellt wurden, also *zu einer Zeit, wo das Herz, nur vom Perikard bedeckt, offen vorlag*. H. beschreibt die Herzaktion folgendermaassen: Nach der Herzpause beginnt die Contraktion der Vorhöfe, ausgehend von den Herzohren und den Venenmündungen (ohne Betheiligung der Venenenden) und pflanzt sich, wie eine fortlaufende Welle, gegen die Atrioventrikulargrenze hin fort. Jetzt beginnen die Ventrikel ihre Contraktion, und zwar in allen Theilen gleichzeitig; die Vorhöfe, die zunächst noch in Systole verharren, erschlaffen, bevor die Contraktion der Ventrikel den höchsten Grad erreicht hat. Die Herzbasis macht im Beginn der Ventrikelsystole eine nicht zu verkennende Bewegung nach einer tieferen Stelle in der Längsachse des Körpers.

Ueber die Entstehung des Spitzenstosses spricht H., nach einer eingehenden Analyse der bestehenden Anschauungen, die folgende Meinung aus: derselbe wird erzeugt durch eine *Lokomotion der Herzspitze, welche durch die Contraktion der Ventrikel und eine deutlich sichtbare Rotation des Herzens um seine Längsachse* bedingt ist und in der Richtung von hinten, links und unten, nach vorn rechts und oben erfolgt.

Zur weiteren Prüfung seiner akustischen Markirmethode hat Martius eine Reihe von Versuchen angestellt (5), dieselben sind im Band CCXXII. p. 218 dieser Jahrbücher referirt; sie sind wohl geeignet, den Werth der Methode zu bestätigen.

L. Krehl (6) prüfte mit v. Frey (Leipzig) den *Druckablauf in den Herzhöhlen und der Aorta des Hundes*. K. fand, dass im linken Ventrikel der Druck nach rascher Erreichung seines Maximum sofort wieder sank [also *keine* Verharrungszeit, Ref.] und eine negative Phase durchmachte, um dann auf Null zu steigen. Die absolute Druckhöhe steigt mit wachsender Füllung und mit wachsenden Widerständen. [K. bestätigt hiermit die Untersuchungen von Roy und Adami. Jahrbb. CCXXIII. p. 182. Ref.] An der Druckcurve der Ventrikel ist der Schluss der Semilunarklappen nicht ausgeprägt. In der Aortenwurzel sieht man kurz nach der Erreichung des ersten Druckmaximum ein zweites auftreten, die „dicrote Welle"; dieselbe ist deutlicher bei niedrigem Druck, und zwar deshalb, weil sie dann weiter vom Hauptgipfel entfernt ist, als bei hohem; bei sehr hohem Druck kann sie so weit empor rücken, dass die Curve monocrot, ja sogar anacrot wird. K. schliesst aus dem früheren Erscheinen dieser zweiten Welle, wenn an der Aorta descendens untersucht wird, im Vergleich mit ihrem Erscheinen an der Aortenwurzel, dass diese Welle peripherischen Ursprungs sei; ihre Annäherung an den Gipfel bei hohem Druck wird dann durch die stärkere Spannung des Arterienrohres (welche eine raschere Fortpflanzung der Wellen bedingt) erklärlich. K. macht ausdrücklich darauf aufmerksam, dass diese Untersuchungsresultate nicht in jeder Hinsicht auf die Radialis des Menschen übertragbar sind.

Von L. Krehl liegen noch 2 Abhandlungen über die Mechanik der Tricuspidalklappe (7) und über den Herzmuskelton (8) vor.

Aus der ersterwähnten Arbeit ist besonders hervorzuheben, dass nach K.'s Ansicht der Klappenschluss schon am Ende der Vorhofssystole erfolgen muss, und zwar durch Wirbelbildung und besonders durch *den* Druck, welchen der bei der Vorhofssystole in geringem Grade passiv ausgedehnte Ventrikel auf seinen Inhalt ausübt.

Ferner erörtert K. die Art, wie bei der Kammersystole durch Verkleinerung des Atrioventrikularostiums und besonders durch das *Aneinanderrücken* der Papillarmuskeln und deren Verkürzung der Schluss der Klappe befestigt wird, und dass, auch ohne gröbere Läsionen ihrer Segel, eine Insufficienz der Klappe durch ein ungenügendes Zustandekommen eines dieser Vorgänge bedingt sein kann.

Die Bedeutung des Muskeltones für das Zustandekommen des ersten Herztones, die schon von Ludwig und Dogiel festgestellt wurde,

konnte Krehl am lebenden Herzen dadurch demonstriren, dass er durch Einführung eines cachirten, im Herzen sich federnd öffnenden Systems von kugelförmig angeordneten Reifen die Aktion der Tricuspidalklappe ausschloss: der erste Herzton behielt seine volle Kraft dennoch bei. Auch bei verblutenden Thieren fand Krehl zu einer Zeit, als durch Blutmangel der 2. Herzton schon verschwunden, also das Klappenspiel beeinträchtigt war, noch einen, sogar sehr kräftigen Herzton. Den *Muskelton der Vorhöfe* konnte K. an solchen freigelegten Herzen studiren, deren Ventrikelmuskulatur abgestorben war; K. macht darauf aufmerksam, dass diese Erscheinung vielleicht geeignet sei, die Ansicht Johnson's über die Entstehung des Galopprhythmus zu stützen. (Johnson hält den, beim Galopprhythmus auftretenden neuen Ton für den Muskelton des Vorhofs.)

II. Allgemeine Pathologie, allgemeine Diagnostik, allgemeine Therapie.

Tangl (9) studirte an den Herzen von Kaninchen den *Vorgang des normalen und des bei der Hypertrophie entstehenden Wachsthums.* Er nahm zu diesem Zweck Messungen der Muskelzellen vor und kam dabei zu dem Resultat, dass, entsprechend der Vergrösserung des Herzens beim Wachsthum, auch eine Vergrösserung dieser Zellen nach allen Dimensionen stattfinde. Zum Beispiel zeigten die Zellen bei einem Herzen von 0.21 g Gewicht 5.57 μ, bei einem solchen von 6.24 g 15.33 μ als durchschnittlichen Durchmesser. Die Länge der Zellen wurde nur geschätzt, zeigte aber gleichfalls eine deutliche Zunahme. Ausserdem wiesen aber bis zu einem gewissen Alter vorhandene Mitosen-Bilder auf eine Zellenvermehrung hin. Diese Befunde stehen im Einklang mit denen von Goldenberg und Letulle, während Langerhans und Eberth die Zellen bei neugeborenen und erwachsenen Kaninchen und Menschen gleich gross fanden.

Die Hypertrophien wurden durch künstliche Aortenklappeninsufficienz erzeugt. T. fand dann bei den hypertrophirten Herzen (Kriterium der Hypertrophie war das Verhältniss des Herzgewichtes zu dem Körpergewicht und zu dem Gewicht beider Nieren), dass auch hier die Vermehrung des Herzfleisches in einer Vergrösserung der Muskelzellen bestehe, ohne irgend erhebliche Vermehrung der Zellen (entgegen Goldstein).

Ueber *Syphilis des Herzens* liegt eine grössere Abhandlung von Lang und eine Mittheilung Firket's vor.

Lang (10) theilt die Krankengeschichte eines 40jähr. Mannes mit, der 4 Jahre nach einer syphilitischen Infektion mit Sekundärerscheinungen an immer heftiger werdenden Anfällen von Athemnoth erkrankte; am Herzen war erst im weiteren Verlauf eine Vergrösserung der Dämpfung nach rechts und besonders nach links und ein systolisches Blasen an der Spitze nachweisbar. Die Anfälle traten, zeitweilig aussetzend, zuletzt äusserst heftig auf. Albuminurie gesellte sich hinzu und Patient starb im Koma, nachdem kurz vor dem Tode noch Aphasie entstanden war. Die Sektion wurde verweigert.

Lang nimmt an, dass hier eine syphilitische Endo- und Myokarditis bestanden habe, und stellt, anknüpfend an diesen Fall, 44 Fälle von syphilitischer Erkrankung des Herzens aus der Literatur zusammen. Gestützt auf dieses Material, bespricht L. ausführlich die Pathologie und Therapie der Syphilis des Herzens, und zwar getheilt in syphilitische Endokarditis, Myokarditis und Perikarditis.

Die Arbeit bietet eine interessante Uebersicht über die vorhandene Literatur, freilich finden sich manche Fälle angeführt, die, bezüglich der Natur der beschriebenen Veränderungen, Zweifel gestatten, wie denn auch die Diagnose in dem von L. selbst beobachteten Falle nicht unanfechtbar ist. Es könnte sich z. B. recht wohl um eine Sklerose der Coronararterien gehandelt haben, die vielleicht auf dem Boden einer luetischen Dyskrasie entstanden sein möchte, deshalb aber doch nicht als „syphilitische Erkrankung" bezeichnet werden dürfte.

Dasselbe gilt von Firket's (11) Mittheilung. F. fand bei einer 53jähr. Frau, die im Leben eine geringe Verbreiterung des Herzens nach links und ein systolisches Geräusch an der Spitze geboten hatte, ausser beträchtlichen luetischen Veränderungen an der Leber und Amyloidbildung in der Milz und den Nieren, am Herzen einen kleinen flachen Thrombus, welcher dem einen Zipfel der Mitralklappe aufsass, ferner Atherom der Aorta und der Coronararterien. Mikroskopisch fand sich eine Ablagerung von amyloider Substanz im Gewebe der Mitralklappe; an einer Stelle war die Endotheldecke zu Grunde gegangen und die dadurch entstandene Rauhigkeit hatte zur Bildung des kleinen Thrombus geführt.

F. macht auf die Seltenheit dieses Befundes aufmerksam.

Auch hier kann von einer eigentlichen „Altération syphilitique" nicht die Rede sein.

In seiner Abhandlung über die *„Symptomatologie des senilen Herzens"* (12) bespricht Balfour diejenigen Veränderungen am Herzen, welche unter dem Einfluss der Altersveränderungen des Gefässsystems zu Stande kommen. Und zwar weist B. besonders auf die Gefahren hin, welche entweder durch eine angeborene oder erworbene, abnorm geringe Widerstandsfähigkeit der Arterien gegen den Blutdruck und daraus folgende abnorm starke Sklerosirung derselben, oder durch eine abnorm geringe Fähigkeit des Herzens, den mit den Jahren steigenden Blutdruck entsprechend zu überwinden, bedingt sein können.

In beiden Fällen bildet sich allmählich, zuweilen unter dem Einfluss schwächender Momente (Arbeit, Gemüthsbewegungen, Excesse) rascher, eine Dilatation des Herzens aus. Die Dilatation kann weiterhin beträchtlich werden und sich mit Hypertrophie combiniren.

Als früheste Zeichen dieser Entwicklung des „senilen Herzens" sei häufig abnorme Frequenz, oder Irregularität, oder Aussetzen der Herzaktion, zuweilen auch abnorm langsamer Puls bemerkbar, letzterer beruhend entweder auf Herzbigeminie oder auf thatsächlicher Verlangsamung des Herzschlags. In manchen Fällen findet sich eine schlechte Accentuation der Herztöne (Embryokardie, s. unten p. 192). Häufig sei ferner eine Unreinheit des ersten Herztones nebst anderen Erscheinungen vorhanden, wie systolisches Geräusch an dem Aortenostium durch Dilatation der Aorta u. s. w. Bei diesem Zustande von Dilatation und Hypertrophie des Herzens können, so führt B. weiter aus, die betroffenen Individuen ohne wesentliche Beschwerden leben, zumal das im Alter natürliche ruhigere Verhalten Störungen nicht begünstigt; sobald aber aus irgend welchem Grunde eine Blutverarmung eintritt, ist eine oft tödtlich verlaufende Herzschwäche meist unausbleiblich.

Von grossem Interesse durch seine Seltenheit ist Klemperer's Fall von *Uebergreifen eines Oesophaguscarcinom auf das Herz* (13).

Es handelte sich um einen 51jähr. Mann. 3 Tage vor dem Tode Schüttelfrost und hohes Fieber; am Herzen nichts nachweisbar. Tod im apoplektischen Insult. Die *Sektion* zeigte, dass die durch das Oesophuscarcinom bedingte Gangrän auf das linke Atrium fortgeschritten war und in dessen oberem Theil eine Gangrän der Wand in der Ausdehnung eines 10-Pfennigstückes veranlasst hatte. Die Folge war eine ulceröse Endokarditis und weiterhin eine embolische multiple Encephalitis gewesen.

Ueber die Entstehung der cardialen Dyspnöe liegen zwei Arbeiten vor.

v. Basch (14) hat in einem Vortrag auf dem VIII. Congress für innere Medicin seine Ansichten über cardiale Dyspnöe dargelegt. Er führt aus, dass seine bekannte Anschauung über die Rolle, welche bei der cardialen Dyspnöe die „Lungen-Schwellung" und die „Lungen-Starrheit" spielen, durch neue Beobachtungen gestützt werde. Bei einem künstlich dyspnoisch gemachten Menschen könne man direkt die Vergrösserung der Lungengrenzen nachweisen.

Weiter könne man durch entsprechende Apparate (*v. Fleischl's* Spirometer) constatiren, dass während der Dyspnöe die Respiration mit kleineren Luftvolumina arbeitet, als normaler Weise. — An Thieren, welche man durch Beschränkung des Binnenraumes des linken Ventrikels (Einführung eines aufzublasenden Gummiballons durch die Carotis) in derselben Weise dyspnoisch macht, wie dies bei Stauung im Lungenkreislauf durch einen Klappenfehler der Fall ist, kann man nachweisen, dass der Thorax sich mehr ausdehnt, als gewöhnlich, und dass ein Tiefstand des Zwerchfells eintritt; dass diese Vergrösserung des Lungenvolumens in der That auf der Blutstauung beruht und nicht auf aktiver Erweiterung des Thoraxraumes, wird dadurch erwiesen, dass sie ausbleibt, wenn die Dyspnöe durch Beschränkung der Blutzufuhr zur Lunge bewirkt wird.

Auch nach Durchschneidung der Vagi und Beseitigung etwa denkbarer nervöser Einflüsse, treten dieselben Erscheinungen auf.

Weiter wird die passive Ausdehnung des Thorax (durch Blutüberfüllung) dadurch erwiesen dass bei der so erzeugten Dyspnöe der intrathoracische Druck (gemessen im Oesophagus) steigt; während er sinken müsste, wenn die Thoraxerweiterung durch Muskelaktion erfolgte.

v. Basch hebt noch hervor, dass bei derjenigen Dyspnöe, welche bei Insufficienz des Herzens unter dem Einfluss angestrengter körperlicher Arbeit auftritt, ausser der Lungenschwellung und Lungenstarrheit, noch die Vermehrung der CO_2 im Blute eine Rolle spielt und die Dyspnöe mit bedingt.

Lang (15) sucht die Ansichten v. Basch's durch theoretische Auseinandersetzungen zu widerlegen und bestreitet besonders die von diesem Forscher behauptete Vergrösserung des Alveolarraumes durch gesteigerte Füllung der Capillaren. Die cardiale Dyspnöe beruht, nach L.'s Ansicht, aber auch nicht auf einer Verlangsamung des Blutstromes in der Lunge (durch eine solche werde, so meint L., überhaupt der Gaswechsel gar nicht beeinträchtigt), sondern auf einer Ueberladung des gestauten Venenblutes mit CO_2, ferner auf einer *Verkleinerung* des Alveolarraumes durch die strotzend gefüllten Capillaren (v. Basch nimmt bekanntlich an, dass durch die Stauung im Lungenkreislauf eine *Vergrösserung* der Alveolarräume bedingt werde), weiterhin auf der mangelhaften Elasticität der blutüberfüllten Lunge und endlich auf dem fast stets vorhandenen Bronchialkatarrh.

Wir reihen hier die Bemerkungen an, die Huchard in der Pariser „Société de Thérapeutique" über *toxische Dyspnöe bei Herzleiden, welche durch Arteriosklerose bedingt sind,* gemacht hat (16). Anknüpfend an eine eigene Beobachtung, die er mittheilt, macht H., dessen grosse Erfahrung auf dem in Rede stehenden Gebiet ja bekannt ist, darauf aufmerksam, dass in Fällen von Dyspnöe bei Arteriosklerose sehr häufig die Ursache der Beschwerden in einer *mangelhaften Durchlässigkeit der Nieren zu suchen sei,* welche letztere aber im Uebrigen symptomlos, speciell ohne Albuminurie verlaufen könne. Die Folge sei eine Autointoxikation des Organismus mit den Derivaten der Nahrungsmittel, von denen ja ein Theil Dyspnöe zu erzeugen vermag. In therapeutischer Beziehung ergebe sich hieraus die Nothwendigkeit, durch eine bestimmte Diät (Milch in grosser Menge, Vegetabilien; später gut gekochtes Fleisch, Eier; *keine* Bouillon u. s. w.) die Zufuhr der schädlichen Substanzen zu beschränken; eine durch ein paar Wochen fortgesetzte Milchkur erzielte zuweilen dauernde Heilung. Sehr beach-

tenswerth ist die von H. ausgesprochene Warnung vor der Digitalis: in Folge des Zustandes der Nieren werde dieselbe im Körper zurückgehalten und wirke leicht giftig; man dürfe deshalb Digitalis erst dann geben, wenn durch die Milch der Zustand der Nieren gebessert ist.

Wir kommen zu einigen Arbeiten, welche die *Wirkung der Herzleiden auf den übrigen Organismus* betreffen.

Germain Sée (17) bespricht die Häufigkeit des Vorkommens von Störungen der Magenverdauung bei Herzkranken. Dieselben treten entweder als „initialer Gastricismus" auf und bilden als solcher oft das erste Symptom eines Herzleidens, und zwar vorzugsweise bei Aortenfehlern, oder sie bilden sich im weiteren Verlaufe eines Herzleidens aus, das schon zu anderen schweren Erscheinungen geführt hat. Im letzteren Falle sind die Magenbeschwerden auf Stauung zurückzuführen, während sie bei frühzeitigem Auftreten meist auf anderen, noch unbekannten Einflüssen beruhen müssen.

Oliver (18) führt als eine Ursache plötzlichen Todes bei Herzleiden die *Gastroenteritis* an. Er beobachtete bei 7 oder 8 Herzkranken (meist Aorteninsufficienz), ohne bekannte Ursache plötzlich auftretende Schmerzen in der Magengegend, gesteigert durch Druck; Erbrechen (nicht blutig), und nach einigen Stunden oder Tagen Collaps und Tod. Bei der Autopsie fand sich *starke diffuse Entzündung des Magens, meist auch des Duodenum,* zuweilen auch des Darms.

Die Kranken standen im Alter von 30—45 J., waren sämmtlich Männer und meist Trinker; 3 davon hatten aber Monate lang keinen Alkohol genossen.

Bei der Abwesenheit aller anderen Ursachen (speciell auch urämischer) nimmt O. als wahrscheinlich an, dass der Tod in Folge der Gastroenteritis eingetreten sei. Es habe wahrscheinlich eine reflektorisch bedingte Verminderung des Tonus im Verästelungsgebiet des Vagus im Magen und Darm und eine consecutive Steigerung der Reizbarkeit der entsprechenden Schleimhäute bestanden, der Art, dass Reize von Nahrungsmitteln, die sonst gar keinen Eindruck gemacht haben würden, zur Entzündung führen konnten. O. glaubt, dass vielleicht öfters plötzlichen Todesfällen bei Herzkranken derartige Vorkommnisse zu Grunde liegen möchten.

von Kryger's Dissertation (19) bildet einen interessanten Beitrag zur Entscheidung der Frage *über das gleichzeitige Vorkommen von Lungentuberkulose und Klappenfehlern.*

v. Kr. fand unter 1100 Sektionen (des pathol. Instituts zu München) Tuberkulöser 10mal das gleichzeitige Bestehen eines Klappenfehlers notirt, und zwar: Insuff. valv. aort. in 4 Fällen, Insuff. v. aort. et stenos. ost. aort. in 1 Fall, Insuff. v. mitr. in 3 Fällen, Insuff. v. mitr. et aort. in 1 Fall, Stenos. ost. mitr. in 1 Fall.

Die Fehler des Pulmonalostium sind ausser Betracht gelassen worden, weil die Häufigkeit von Lungentuberkulose für diese Fälle anerkannt ist. Sehr zu bedauern ist dagegen, dass v. Kr. die Zahl der sämmtlichen mit Klappenfehlern behafteten Leichen nicht angegeben und dadurch einen Theil der Frage unerledigt gelassen hat.

Interessant ist die Thatsache, dass v. Kr. in 59 Fällen von Klappenfehlern die Zeichen einer geheilten Lungentuberkulose fand, und zwar waren hierunter 18 Fälle von Insufficienz der Aortenklappen.

Die *Reaktion des Cirkulationsapparates gegen Temperatursteigerungen* prüfte Reichmann (in Prof. Riegel's Klinik), indem er an 17 fiebernden Kranken während des Fiebers und bei normalem Verhalten den Blutdruck mit *v. Basch's* Sphygmomanometer bestimmte (20). Die über diese Frage bisher geltend gemachten Ansichten zeigen vielfach Widersprüche; Reichmann schliesst sich denjenigen Autoren an, welche ein *Absinken* des Blutdrucks unter dem Einfluss der Temperatursteigerung constatiren.

Ueber *Störungen im Rhythmus der Herzthätigkeit* liegt zunächst eine Arbeit von Kisch (21) vor. K. bestätigt die Behauptung Nothnagel's, dass bei *Fettleibigen* die Arhythmie durchaus kein häufiges Vorkommniss sei; er fand sie nur in 8% der Fälle. Die leichteste Form sei die Intermittenz des Pulses (Ausfall eines Herzschlages nach einer grösseren Anzahl rhythmischer, gleich grosser Pulse), meist bei jugendlichen Individuen beobachtet und eine gute Prognose gebend. Die eigentliche Arhythmie, meist mit dicroten Pulsen, komme fast nur bei älteren Individuen, jenseits des 50. J., und neben den Symptomen der Herzdilatation vor. In diesen Fällen sei Besserung möglich, völlige Heilung aber nicht zu erwarten. Den höchsten Grad der Arhythmie: das „Delirium cordis" fand K. nur bei schwerer Schädigung des Herzmuskels.

Die Ursache der Arhythmie bei Mastfettherz sucht K. in einer Beeinflussung der Herzganglien durch das wuchernde Fett, für die höheren Grade in einer Schädigung der Muskelsubstanz selbst.

Huchard (22) bespricht eine abnorme *Verlangsamung des Pulses mit epileptiformen* Zufällen (zuerst von Stockes-Adams beschrieben). Er führt den Symptomencomplex auf Arteriosklerose des Herzens, der Nieren und der nervösen Centralapparate zurück und vindicirt demselben eine schlechte Prognose. Die Therapie kann durch Nitroglycerin oder Amylnitrit (durch Entspannung der kleinen Arterien) wirksam eingreifen.

Einen sehr interessanten Fall von *excessiver Verlangsamung der Herzaktion* theilt Prentiss (23) in Washington mit.

Ein 45jähr. Zimmermann, früher immer gesund, nicht Potator, *starker Raucher,* erkrankte zu einer Zeit,

als er in einer Malariagegend arbeitete, an starken Schwächeanwandlungen mit Bewusstseinsverlust, dabei Cyanose; die Anfälle, die weiterhin in unregelmässigen Pausen, manchmal des Tages mehrmals, wiederkehrten, dauerten bis zu $^1/_2$ Stunde. Gleichzeitig machte sich eine Verlangsamung des Pulses bemerkbar, die periodenweise sehr stark wurde (6 Mon. lang 15—44 Pulse, einmal sogar 6 Tage lang nicht über 14 in der Minute!). Von den angewandten Mitteln gewährte Bromammonium relativ den meisten Nutzen.

Pr. glaubt, dass in diesem Falle eine Lähmung des N. accelerans vorliegen möchte, und giebt als wahrscheinliche Ursache Nicotinismus oder Malariainfektion an (Patient hatte einen Anfall von Intermittens, der durch Chinin geheilt wurde).

Als *„Embryocardie"* bezeichnet Huchard (24) jene Abnormität des Herzrhythmus, welche in einer Beschleunigung der Herzaktion, einer Ausgleichung der Differenz zwischen den Zeitintervallen, welche zwei Herzrevolutionen einerseits und die beiden Töne *einer* Revolution andererseits von einander trennen, und endlich in einer Ausgleichung der Differenz im Schalltimbre beider Herztöne besteht (normal: –˘|–˘|, Embryocardie: ˘˘˘˘). Die Herztöne gleichen unter diesen Umständen allerdings den fötalen.

Huchard führt die Erscheinung auf verminderte Spannung im Aortengebiet, bei gleichzeitig geschädigter Muskelthätigkeit des Herzens zurück und macht auf ihre prognostisch üble Bedeutung aufmerksam. Er sah das Symptom vorwiegend bei Typhösen. Therapeutisch werden, neben Ergotin, besonders subcutane Coffeïn-Injektionen (0.2—0.25 4—10mal in 24 Std.) empfohlen.

Endlich wollen wir eine Abhandlung von Bouveret und Chabalier (25) über den *Galopprhythmus* hier anreihen.

Der „Galopprhythmus" ist bekanntlich bedingt durch das Auftreten eines abnormen, dritten Schallmoments *vor dem ersten Ton.* Es sind nun über die Entstehungsweise dieser Erscheinung verschiedene Theorien aufgestellt worden, von denen B. u. Ch. einige anführen. Nach Potain soll dieselbe bedingt sein durch ein stärkeres Einströmen des Blutes in den Ventrikel am Schluss der Diastole, nach Sibson durch eine zeitlich getrennte Anspannung der Tricuspidal- und Mitral-Klappen im Beginn der Systole, nach d'Espine durch eine absatzweise erfolgende Ventrikelcontraktion. Auf Grund einer eigenen Beobachtung an einem, mit Schrumpfnieren und Herzhypertrophie behafteten Individuum bezeichnen B. u. Ch. das den Galopprhythmus bedingende Schallmoment als eine der Systole angehörige Erscheinung. Den Beweis hierfür suchen sie in der Gestalt von Curven, die gleichzeitig am Herzen und an der Carotis aufgenommen wurden, und besonders in der Thatsache, dass der Galoppton mit der ersten, der normale, systolische Ton mit der zweiten von zwei negativen Pulsationen zusammenfiel, die im 3. Intercostalraume beobachtet und graphisch dargestellt werden konnten.

[Gewisse Beobachtungen sprechen dafür, dass der Galopprhythmus in verschiedenen Fällen durch verschiedene Ursachen bedingt sei; vgl. z. B. die von François Franck in unserem I. Bericht Jahrbb. CCXXIII. p. 179 u. oben Krehl p. 188.]

Ueber *abnorme auscultatorische Erscheinungen* am Herzen und den grossen Gefässen liegen einige Mittheilungen vor, von denen wir zuerst zwei recht interessante, englische Arbeiten über *Herzgeräusche bei gesunden Personen* von Mc Collom (26) und von Morton Prince (27) zu besprechen haben.

Mc Collom fand unter 200 gesunden Männern, die er auf ihre Tauglichkeit zum Polizeidienst zu untersuchen hatte, in 27 Fällen systolische Mitralgeräusche, die verschwanden, wenn im weiteren Verlauf der Untersuchung, die anfänglich bestehende, psychische Erregung der Betreffenden sich gelegt hatte, und der Puls langsamer geworden war. Mc C. glaubt, dass in solchen Fällen eine Schwäche des das venöse Ostium umgebenden und durch dessen Verengung bei der Systole den Klappenschluss erleichternden Muskelringes bestehen möge. In 3 Fällen lag Tabakmissbrauch vor.

Ganz analoge Beobachtungen theilt Prince mit: er fand unter 162 gesunden, auf ihre Tauglichkeit zum Feuerwehrdienst geprüften Männern 39mal (!) systolische Geräusche an der Herzspitze. P. giebt zu, dass in einem Theil der Fälle ein systolisches Respirationsgeräusch vorgelegen haben könne, für die Mehrzahl sei dies aber auszuschliessen. Pr. nimmt hierfür dieselbe Erklärung an, wie Mc Collom und spricht die Ansicht aus, dass auch das Zustandekommen anämischer Geräusche auf denselben Vorgang zurückzuführen sei.

Dies führt uns zu einer Abhandlung von Sehrwald (28) über die *Ursache der anämischen Herzgeräusche.* S. weist alle bestehenden Theorien über das Zustandekommen dieser Geräusche, theils als ungenügend, theils als unvereinbar mit den thatsächlichen Verhältnissen zurück und giebt einen neuen Erklärungsversuch in folgender Weise:

Wie anerkanntermaassen das Nonnensausen durch Wirbel bedingt ist, welche im Bulbus der Vena jugularis dann entstehen, wenn der Blutzufluss, im Verhältniss zu der Capacität des Venensackes, gering ist, so müssen auch in den Vorhöfen Wirbel entstehen, wenn der diastolische Blutzufluss relativ spärlich erfolgt. Diese Wirbel können auch hier, wie an der Jugularis, ein blasendes Geräusch veranlassen. Da nun während des 2. Theils der Ventrikelsystole die Ausdehnung der Vorhöfe am rapidesten erfolge, da ferner diese Ausdehnung am linken Vorhof noch rascher erfolge, als am rechten, während andererseits der Blutzufluss links ohnehin aus engeren Rohren vor sich gehe, als rechts, sei es erklärlich, dass die anämischen Geräusche vorzugsweise im Anschluss an den ersten Herzton, und zwar fast immer am linken

Herzen gehört werden. Bezüglich der interessanten Einzelheiten, womit S. seine Anschauung stützt, müssen wir auf das Original verweisen; einen sehr nahe liegenden Einwurf, dass nämlich bei Beschränkung des Blutstromes durch die Lungen (Pulmonalstenose, Emphysem) die zu erwartenden Wirbelgeräusche gewöhnlich fehlen, sucht S. durch den Hinweis auf die meist bestehende Compensation durch Hypertrophie des rechten Ventrikels zu entkräften.

Endlich haben wir eine Arbeit von Philipps (29) über *Geräusche in den grösseren* Gefässen zu erwähnen. Dieselbe enthält nur eine Zusammenstellung bekannter Thatsachen und in den aufgestellten Hypothesen über die Entstehung des Geräusches mehrfache Widersprüche; wir gehen deshalb nicht näher darauf ein.

Die *diagnostische Verwerthung des Herzstosses* bespricht Martius (30) mit Rücksicht auf gewisse Fälle, besonders bei „Ueberanstrengung des Herzens", in denen die sehr ausgebreitete und starke Erschütterung der Thoraxwand durch den Herzstoss in scheinbar unerklärlichem Contrast stehe zu der Kleinheit des Pulses und den übrigen Zeichen der Erniedrigung des Blutdruckes. M. hebt hervor, dass diese Erscheinung leicht zu erklären sei, wenn man, seiner Anschauung folgend, annimmt, dass der Herzstoss nicht während der systolischen *Entleerung* des Herzens, sondern während der ersten, als Verschlusszeit bezeichneten Phase der Systole (s. oben p. 187) entstehe.

Unter dieser Voraussetzung sei es wohl erklärlich, dass ein schwaches, sich unvollkommen entleerendes Herz, das aber, in Folge seiner Dilatation, der Brustwand in abnorm grosser Fläche anliegt, den Thorax, wenn es bestrebt ist, die systolische Form anzunehmen, auch abnorm stark erschüttert.

Ein Gegenstück hierzu bildet eine neuere Veröffentlichung desselben Autors: *Insufficienz der Aortenklappen ohne Herzstoss* (31).

Hier war, trotz der bestehenden Insufficienz der Aortenklappen und der übrigen Zeichen einer Hypertrophie des linken Ventrikels *kein Spitzenstoss* zu fühlen. M. nimmt an, dass dieses Verhalten durch eine gleichzeitig vorhandene Mitralinsufficienz (durch Atrophie der Papillarmuskeln) bedingt gewesen sei. Die Mitralinsufficienz habe das Zustandekommen einer Verschlusszeit verhindert, während andererseits die Dilatation und Hypertrophie des linken Ventrikels, bei kleinem rechten Ventrikel, der Bildung eines Spitzenstosses durch diesen Letzteren hinderlich war.

Talma (32) stellt die *Bedingungen* zusammen, *welche unter pathologischen Umständen ein Fühlbarwerden der Herzaktion durch die Thoraxwand herbeiführen.*

Normaler Weise werde der Spitzenstoss nur vom linken Ventrikel ausgeführt, derselbe sei dadurch meist scharf umgrenzt und kräftig, während der Stoss, wenn der rechte Ventrikel, unter pathologischen Verhältnissen, am Zustandekommen desselben betheiligt sei, minder scharf umgrenzt und minder kräftig werde. T. bespricht sodann die bekannte Veränderlichkeit der Lage des Spitzenstosses durch Lagewechsel des Körpers, unter normalen und pathologischen Verhältnissen. Den zuweilen wahrgenommenen „negativen Stoss" zwischen der Herzspitze und der Basis erklärt T. dadurch, dass das Herz sich gleichsam durch seine Spitze, wenn diese, statt gegen einen weichen Intercostalraum, gegen eine harte Rippe anschlägt, von der Brustwand abhebt; da nun kein leerer Raum entstehen kann, müssen die Weichtheile der Brustwand folgen und es entsteht eine Einziehung. Umgekehrt kann, aus denselben Gründen, bei starker Entwickelung der Muskeln der *rechten* Kammer, ein negativer Stoss an der *Spitze* entstehen.

Den Klagen über Herzklopfen liege oft eine Inconstanz in der Stärke des Herzschlags zu Grunde, gleichmässig starke Schläge würden, auch wenn sie viel kräftiger wären, nicht empfunden werden.

Talma beschreibt dann als *„Stoss der rechten Kammer"* die bekannten Erschütterungen links vom Sternum bei Hypertrophie dieses Herzabschnittes. Besonders beschrieben wird ein durch den Conus art. dext. entstehender, meist schwacher, im linken 2. bis 3., selten 1. Intercostalraum fühlbarer Stoss. Ferner beschreibt T. den rechts vom Sternum bisweilen wahrnehmbaren Stoss, als Stoss der rechten Vorkammer; er will denselben in einem Fall im 4. rechten Intercostalraum in einer Ausdehnung von 8 cm gesehen haben.

Hoffmann (33) hebt die Bedeutung des Vorhandenseins der sogen. *Herzfehlerzellen* (grosser flacher, goldgelbes bis braunrothes, *nicht schwarzes* Pigment führender Zellen) *im Sputum* hervor. Dieselben werden fast nur in solchen Fällen gefunden, wo ein bestehender Lungenkatarrh durch Stauung bedingt ist, also bei *Klappenfehlern* und besonders auch bei *chronischer Myocarditis* und *Synechie der Pericardialblätter;* bei Phthisikern, sowie im pneumonischen Sputum kommen sie fast nie vor. H. macht darauf aufmerksam, dass der Nachweis dieser Zellen demnach in zweifelhaften Fällen diagnostischen Werth haben und das Vorhandensein einer braunen Induration der Lunge erkennen lassen kann.

Diese Veröffentlichung H.'s hat zwei weitere Publikationen von Sommerbrodt und Lenhartz veranlasst.

Sommerbrodt (34) macht zunächst darauf aufmerksam, dass er schon im Jahre 1872 in Virchow's Arch. (Bd. LV) die fraglichen Zellen beschrieben habe, im Verlaufe von Untersuchungen über das Verhalten der Lunge bei Einbringung von Blut in dieselbe. Er habe damals genau dieselben Zellen mit gelbem, bis braunrothem Pig-

ment etwa am 10. bis 11. Tage nach der Einspritzung des Blutes gefunden und sie als umgewandelte Alveolarepithelien aufgefasst. Er habe ferner schon damals ausgesprochen, *dass die bei der braunen Induration in den Lungen Herzkranker vorkommenden Pigmentzellen mit den ersterwähnten Zellen identisch seien* und *Blutaustritten* in die Luftwege ihre Entstehung verdanken.

Das von Hoffmann betonte, seltene Vorkommen der Pigmentzellen nach Lungenblutungen habe darin seinen Grund, dass dieselben wahrscheinlich zu zeitig nach der Blutung gesucht worden seien, und dass ferner die Vorbedingungen für ihre Entstehung bei der Stauungslunge günstigere sind, weil sie continuirlich und in der ganzen Lunge verbreitet zur Wirkung kommen.

Lenhartz (35) erwähnt zunächst, dass in E. Wagner's Klinik schon seit Jahren die Herzfehlerzellen im Sputum gesucht und als pathognomonisch für das Vorhandensein der braunen Induration in Folge eines Herzleidens angesehen worden seien; weder nach Hämoptysen, noch im Verlauf der croupösen Pneumonien seien die Zellen, trotz sorgfältiger und häufig wiederholter Sputum-Untersuchungen, angetroffen worden. L. fügt hinzu, dass er die Pigmentzellen relativ am häufigsten bei Stenosen des Mitralostium gefunden habe. Ihrer Herkunft nach fasst Lenhartz diese Zellen, entgegen Hoffmann und Sommerbrodt, welche sie übereinstimmend für desquamirte Epithelien halten, als umgewandelte Lymphkörperchen auf, welche die Blutbahn verlassen und das Blutpigment aufgenommen haben.

Leyden's umfassende Abhandlung über *die Prognose der Herzkrankheiten* (36) können wir nur in den Hauptzügen wiedergeben; bezüglich der grossen Zahl interessanter und praktisch wichtiger Details müssen wir auf das Original verweisen.

Als dasjenige Herzleiden, welches am häufigsten zu *plötzlichem Tod* führt bezeichnet Leyden die Insufficienz der Aortenklappen. Unter den für die Prognose in Frage kommenden Momenten führt L. zunächst diejenigen an, welche durch die allgemeine Disposition und Lebensweise gegeben sind. Als das relativ günstigste *Alter* wird das reifere Kindes- und das jugendliche und erste Mannesalter bezeichnet; das weibliche *Geschlecht* ertrage ferner Herzfehler besser, als das männliche, und was die Lebensweise anlangt, so seien naturgemäss gut situirte Individuen auch bezüglich der Prognose bei Herzleiden begünstigt. Wichtig sei besonders die Frage, ob und wie die Patienten auf Medikamente reagiren.

Unter den verschiedenen Formen der Herzaffektionen seien die funktionellen, nervösen Erkrankungen prognostisch die günstigsten. Bei den Erkrankungen des Herzmuskels könne es sich um Hypertrophie, Dilatation oder Herzschwäche oder um Combinationen dieser Zustände handeln; die Prognose werde sowohl bei der Dilatation als auch besonders bei der Herzschwäche (weakened heart, Insufficienz des Herzens), abgesehen vom Zustande des Herzens, sehr wesentlich durch die Art der Ursachen bedingt, welche zur Dehnung oder Schwächung des Herzens geführt haben. L. knüpft hieran eine eingehende Besprechung der dabei in Frage kommenden Verhältnisse.

Was die *Klappenfehler* anlangt, so sei die Möglichkeit völliger Heilung, besonders bei Mitralinsufficienz nicht von der Hand zu weisen, überhaupt gebe die Mitralinsufficienz unter den Klappenfehlern die beste, die Insufficienz der Aortenklappen die schlechteste Prognose, Letzteres besonders dann, wenn sie durch Arteriosklerose bedingt ist. Im Allgemeinen seien ferner intensive Geräusche und wenig ausgeprägte Sekundärerscheinungen am Herzen als prognostisch günstig zu betrachten.

L. bespricht zum Schluss noch die Prognose, welche die verschiedenen Arten von Geräuschen und die Störungen des Rhythmus geben.

Noch ist eine Arbeit von Lazarus-Barlow (37) über den *Capillarpuls* und seinen diagnostischen Werth zu erwähnen; dieselbe bietet nichts Neues.

Die Untersuchungen Openchowski's (38) über *das Verhalten des Herzens und des kleinen Kreislaufes gegenüber der Digitalisgruppe* machen es wahrscheinlich, dass die verschiedene Wirkung der Digitalis auf den linken und rechten Ventrikel auf einer verschiedenen Einwirkung des genannten Mittels auf die Coronararterien beruhe, dass nämlich die rechte Coronaria unter seinem Einfluss sich contrahire, während die linke strotzend gefüllt ist. O. konnte dieses Verhalten am lebenden Thier direkt beobachten und zugleich die, relativ viel beträchtlichere Verlangsamung der Schlagfolge am linken Ventrikel constatiren. O. nimmt an, dass die schädliche Wirkung in gewissen Fällen von Emphysem mit Stauung im rechten Herzen auf einer abnormen Reaktion der A. coronaria, bedingt durch Atherom derselben, beruhen möchte; die Folge würde dann eine Steigerung der Arbeitskraft, auch des rechten Herzens und rasche Vermehrung der Blutanhäufung in der Lunge sein, während die vermehrte Arbeit des linken Ventrikels nicht rasch genug wohlthätig wirken kann, weil ja in solchen Fällen das Cirkulationshinderniss in der Lunge liegt.

Huchard (39) lobt in einem kleinen Artikel des Bull. de Thérapeutique die *diuretische Wirkung des Digitalin* (Digitalin. amorph. 0.004 pro die, Digitalin. cryst. 0.00075—0.001 pro die).

Ueber *Strophanthus hispidus* liegt zunächst eine experimentelle Arbeit von Popper aus Prof. v. Basch's Laboratorium (40) mit Strophanthin vor. Popper konnte durch Thierexperimente die Verlangsamung des Pulses und Erhöhung des Blutdrucks *ohne Contraktion der kleinen Arterien und Capillaren* bestätigen; er fand ferner, dass

der Venendruck und der Druck in der Art. pulmonalis unter der Strophanthinwirkung sanken. Die Prüfung der Wirkung bei durchschnittenem Vagus ergab eine nur unvollkommene Reaktion des Herzens, so dass angenommen werden muss, dass das Strophanthin durch Vermittelung dieses Nerven seine Wirksamkeit entfalte.

Delsaux (41) hat *physiologische und klinische Beobachtungen über die Strophanthuswirkung* angestellt und bestätigt durch dieselben in der Hauptsache die bereits bekannten Thatsachen (in physiologischer Beziehung speciell das Ausbleiben der Gefässcontraktion); hervorzuheben ist nur, dass D. einen Antagonismus zwischen Strophanthus- und Muscarin-Wirkung fand und hieraus die Möglichkeit ableitet, Strophanthus als Antidot bei Pilzvergiftung zu benutzen.

Hare (42) hebt die günstige Wirkung des Strophanthus bei Kindern hervor, bei denen gerade die Digitalis häufig versage. (Vgl. hierüber Demme's Mittheilung: Jahrbb. CCXXIII. p. 131; es wird darin vor der Anwendung des Strophanthus bei Kindern unter 5 Jahren wegen der leicht eintretenden Magenbeschwerden gewarnt.)

Das früher von Schlagdenhauffen (Nancy) und Reeb (Strassburg) als Herzmittel bezeichnete und von Cardot an 4 Kranken versuchte *Extractum Coronillae scorpioidis* ist neuerlich von Spillmann und Haushalter an 17 Herzkranken verschiedener Art versucht worden (43). Dosis = 0.4—1.5. Aus der Darstellung Sp.'s u. H.'s geht hervor, dass nur in der Hälfte der Fälle überhaupt eine günstige Wirkung bemerkbar war und dass dieselbe eigentlich nur in einer vorübergehenden Anregung der Diurese bestand (es wird ausserdem noch Verminderung der Dyspnöe und Vermehrung der Pulsspannung angegeben, ob eine Beeinflussung der Pulsfrequenz beobachtet wurde, ist nicht deutlich ersichtlich), da ausserdem in vielen Fällen Erbrechen und theilweise recht starke Diarrhöen auftraten, so scheint es doch fraglich, ob das Mittel die Empfehlung Sp.s u. H.'s zu weiteren Versuchen verdient, zumal auch Cardot dieselben Erfahrungen gemacht hat, wie Sp. u. H. selbst mittheilen.

Germain Sée empfiehlt als *neues Diureticum* (44) den *Milchzucker*, und zwar in der Dosis von 100 g in 24 Std., gelöst in 2 Liter Flüssigkeit. Die diuretische Wirkung sei bei cardialem Hydrops sicher, selbst in Fällen, wo die anderen Diuretica wenig oder gar nicht wirksam sind; bei Hydrops in Folge von Nierenaffektionen bleibe dagegen die Wirkung aus, weil der Michzucker durch direkte Einwirkung auf die Nierenepithelien die Harnabsonderung steigere. S. zieht die Darreichung des Milchzuckers der Milchkur vor, weil jener in höherem Grade die Ernährung mit anderen nahrhafteren Nahrungsmitteln gestatte.

Mit der Prüfung des *Sparteinum sulfuricum* beschäftigen sich die Abhandlungen von Lewaschew in Kasan (45) und von Kurloff (46). Beide Autoren betonen die relativ schwache Wirkung des Mittels im Vergleich mit anderen Herzmitteln und empfehlen es besonders bei leichteren Compensationsstörungen. L. hebt ausserdem hervor, dass das Spartein vermöge des raschen Eintritts seiner Wirkung *bei sich schnell entwickelnder Herzschwäche* (z. B. im Verlaufe von Infektionskrankheiten) sehr zu empfehlen sei. Dosis 0.1—0.3 pro die.

Auf dem Gebiete der *nicht medikamentösen Therapie* haben wir wiederum über eine interessante Mittheilung von Oertel zu berichten: *„Ueber Massage des Herzens"* (47).

Oertel benutzt die von Heinricius und Kronecker an Thieren erwiesene Möglichkeit, durch eine Variirung des Lungendruckes gleichsam „massirend" auf das Herz einzuwirken, zu therapeutischen Maassnahmen. Er lässt nämlich die Kranken systematisch exspiriren: nach einer tiefen Inspiration lässt er die Exspiration zweizeitig *„saccadirt"* ausführen und im 2. Theile der Exspirationsphase den Druck noch willkürlich steigern. Die exspiratorische Druckerhöhung kann noch wesentlich vermehrt werden, wenn die unteren Thoraxpartien durch eine dazu geschulte Person comprimirt werden. Durch dieses Verhalten wird der Wechsel des auf dem Herzen lastenden Druckes, der schon bei der gewöhnlichen Athmung nicht unwesentlich ist, willkürlich erheblich gesteigert.

Oertel führt aus, dass der Nutzen dieser „Massage" des Herzens ein doppelter sei, indem einmal der arterielle Blutdruck dadurch erhöht (wie an zahlreichen Pulscurven demonstrirt wird) und die Blutbewegung im Körper unterstützt werde, zweitens aber auch insofern, als dabei die Cirkulation im Herzfleisch befördert und die Ernährung des Herzens selbst günstig beeinflusst werde.

Indicirt sei die Methode bei den Schwächezuständen des Herzens, sowie überhaupt bei allen Kreislaufsstörungen, soweit dieselben nicht von *jeder* mechanischen Behandlung ausgeschlossen sind (wie frische oder recidivirende Endo- und Perikarditis, Myokarditis in Folge von Sklerose der Coronararterien und Atheromatose überhaupt).

Eine zweite Veröffentlichung Oertel's, die im III. Bde. der „klinischen Zeit- und Streitfragen" erschienen ist (48), können wir nur kurz erwähnen. Es ist eine Darstellung der gesammten Lehre von der *diätetisch mechanischen Behandlung der chronischen Herzmuskelerkrankungen*. Auch die Zander'sche Heilgymnastik wird in dieser Schrift eingehend berücksichtigt und gewürdigt.

Der Leiter des Friedrichsbades in Baden-Baden, Heiligenthal (49), der gleichfalls über die günstige *Wirkung der Zander'schen Gymnastik* spricht, hebt besonders hervor, dass deren Anwendung in breiteren Grenzen möglich sei als die der

Terrainkuren und dass sie oft als Vorbereitung für diese letzteren dienen könne. Von den Fällen, die H. mittheilt, ist besonders ein Kr. mit Aneurysma aortae zu beachten, der unter der vorsichtigen Anwendung der Heilgymnastik sich vorübergehend deutlich besserte (allerdings starb Pat. auf der Heimreise).

Die Möglichkeit, durch den *galvanischen Strom* auf das Herz einzuwirken, prüfte Aptekmann (50) durch Untersuchungen an 18 theils gesunden, theils in verschiedener Weise herzkranken Personen; auch am Herzen des August Wittmann (s. oben) stellte A. Versuche an. Es gelang, bei unverletztem Thorax und unter der Anwendung sehr starker Ströme (20 M.-A. und mehr) oder mit mittelstarken Strömen bei besonders empfindlichen Individuen eine kurz dauernde Erhöhung des Blutdrucks zu erzielen (5—6 mm an *v. Basch's* Sphygmomanometer), die vielleicht auch durch andere Einflüsse bedingt war. Bei freiliegendem Herzen stieg der Blutdruck um 10—15 mm und fiel allmählich wieder ab. In einem Falle von Dilatation des Herzens durch Muskeldegeneration trat unter der ausschliesslich galvanischen Behandlung wesentliche Besserung ein.

III. Akute Endokarditis.

Rickards (51) theilt die Krankengeschichte und den Sektionsbefund eines an akuter Endokarditis gestorbenen jungen Mannes von 17 Jahren mit, welcher, wie die Sektion ergab, einen *offenen Ductus Botalli* hatte.

Der Kr. hatte durch diese Abnormität nie Beschwerden gehabt; die tödtliche Krankheit hatte etwa 1/4 Jahr gedauert und war in den letzten Wochen mit intermittirendem Fieber verlaufen. Die Krankengeschichte bietet im Uebrigen kein Interesse. Es fanden sich ausser der erwähnten Abnormität endokarditische Vegetationen an den Klappen und im Anfangstheil der Pulmonalarterie, sowie in der Aorta gegenüber der Mündung des Ductus Botalli; ausserdem Infarkte in den Lungen, der Milz und den Nieren. In den Vegetationen der Klappen wurden Kokken gefunden.

Aus einem von Girode (52) in der Société de Biologie in Paris über *maligne Endokarditis* gehaltenen Vortrag wollen wir erwähnen, dass es G. in einem Falle der Art, bei Typhus abdominalis, gelang, den *Eberth'schen Bacillus* in den Vegetationen der erkrankten Klappe nachzuweisen.

IV. Klappenfehler.

Middleton (53) theilt seine Beobachtungen an *150 poliklinisch behandelten Kranken mit Klappenfehlern* mit. Wir wollen zunächst einige der statistischen Daten wiedergeben. Von den 150 Kranken waren 78 Männer und 72 Frauen, unter denjenigen Kranken, die jenseits des 40. Jahres standen, waren 47 Männer und nur 24 Frauen (Einfluss der schweren Arbeit).

Als Ursache wurde in 63 Fällen (42%) akuter fieberhafter Gelenkrheumatismus angegeben, 36 weitere Personen hatten früher „rheumatische Schmerzen" gehabt.

Nach den befallenen Klappen vertheilen sich die Fälle wie folgt:

Mitralstenose	30 Fälle
Mitralinsufficienz	36 „
Mitralinsufficienz u. Stenose	14 „
Aortenstenose	6 „
Aorteninsufficienz . . .	7 „
Aorteninsufficienz u. Stenose	33 „
Aorten- u. Mitralfehler . .	16 „
Mitral- u. Tricuspidalfehler	4 „
Tricuspidalinsufficienz . .	3 „
Pulmonalstenose (?) . . .	1 Fall

M. betont gleichfalls (mit Clark, Leyden u. A.), dass in vielen Fällen von Klappenfehlern das Herzleiden lange Zeit symptomlos verlaufe: in 24 seiner Fälle wurde der Herzfehler bei der Untersuchung zufällig gefunden, die Patienten hatten keinerlei Beschwerden davon gehabt. Interessant ist die Mittheilung von 26 Fällen, in denen die Patientinnen Entbindungen durchgemacht und glücklich überstanden hatten, darunter 9 mit reiner Mitralstenose und 8 mit Mitralstenose und Insufficienz. M. macht darauf aufmerksam, dass hiernach, entgegen der meist vertretenen Anschauung, die Prognose der Schwangerschaft bei Mitralstenose relativ günstig erscheine.

Delafield (54) bespricht, ohne wesentlich Neues zu bieten, das Verhalten des Herzens, der Gefässe und der Nieren bei der chronischen Endokarditis.

Die *klinischen Erscheinungen der Aortenklappeninsufficienz* sind von Schwalbe, Klein, Hampeln u. Steel bearbeitet worden. Schwalbe's ausführliche, auf 50 selbst beobachtete Fälle gestützte Abhandlung (55) können wir nur in den Hauptzügen wiedergeben. In eingehender Weise bespricht Sch. zunächst die bei der Inspektion, Palpation und Perkussion gewonnenen Symptome und deren Entstehungsweise: dieselben werden als verhältnissmässig geringwerthig bezeichnet im Vergleich mit den auskultatorischen Phänomenen, also dem diastolischen Geräusch in erster Linie.

Das diastolische Geräusch wird nun seinem Charakter nach ausführlich besprochen. In seinem Auftreten unmittelbar im Anschluss an den zweiten Herzton sieht Sch. einen Gegenbeweis gegen die Annahme, dass der Ventrikel nach vollendeter Systole eine Zeit lang im contrahirten Zustande verharre („Verharrungszeit"). Bezüglich der Intensität des Geräusches weist Sch. besonders darauf hin, dass dieselbe unter Anderem durch eine grössere Weite der Ventrikelhöhle gesteigert werde (Wirbelbildung durch relative Enge des Aortenostium).

Weiter betont Sch., dass das diastolische Aortengeräusch relativ häufig in der Entfernung gehört wird und oft einen musikalischen Klang hat, und bespricht die Gründe für dieses Verhalten. Besonders eingehend und erschöpfend ist die *Differentialdiagnose* behandelt, und zwar sowohl die durch Mangel eines Geräusches trotz bestehen-

der Insufficienz bedingten Schwierigkeiten, wie die Möglichkeit der Täuschung durch Geräusche, welche andere Ursachen haben.

Endlich werden die bei Aorteninsufficienz an den Gefässen zu beobachtenden Erscheinungen, sowie die Störungen besprochen, welche bei höheren Entwickelungsgraden des Leidens im Gesammtorganismus auftreten, theils als mechanische Effekte in der Nachbarschaft des vergrösserten Herzens, theils als Symptome der Cirkulationsstörung u. s. w. Wir wollen mit Rücksicht auf eine unten zu besprechende Abhandlung von Ries (p. 198) nur erwähnen, dass Schw. das in 2 Fällen beobachtete *„Gastrokardialgeräusch"* (metallisches Plätschergeräusch in der Magengegend, synchron mit der Systole) nicht auf Perikardialsynechie zurückführt, sondern auf die stärkere Erschütterung des Zwerchfells bei gleichzeitiger Gastrektasie (bei dem einen der beiden Kranken, der zur Sektion kam, fehlte die Perikardialsynechie, während eine Magenerweiterung vorhanden war). Schw. hat in dieser Abhandlung neben zahlreichen eigenen Beobachtungen ein ausserordentlich grosses literarisches Material zusammengestellt und kritisch verwerthet.

Klein (56) bespricht den diagnostischen Werth des diastolischen Geräusches bei der Aorteninsufficienz, und zwar gleichfalls nach den oben erwähnten Richtungen hin. Hervorzuheben ist eine von Kl. mitgetheilte Beobachtung, bei welcher ein diastolisches Geräusch, nachdem sich die Klappen bei der Sektion als völlig schlussfähig erwiesen hatten, auf die arteriensystolische *Regurgitation von Blut aus der Aorta in ein Aneurysma ihres Anfangstheiles* zurückgeführt wurde.

Hampeln (57) betont von Neuem die Nothwendigkeit, *bei der Diagnose der Aorteninsufficienz zu unterscheiden, ob dieselbe durch Endokarditis verursacht ist oder auf atheromatösen Veränderungen beruht*, zumal die letztere Form eine wesentlich ungünstigere Prognose gebe. H. suchte zur Unterstützung der Differentialdiagnose die sphygmographische Untersuchung zu verwerthen, kommt aber zu dem Resultate, dass die von gewissen Seiten als charakteristisch für atheromatösen Ursprung bezeichnete zweizipfelige Curvenform oder die Neigung zur „Häkchen- und Plateaubildung" einerseits bei der atheromatösen Insufficienz fehlen könne, andererseits bei der endokarditischen Form zuweilen gefunden werde. H. illustrirt dies durch eine grosse Reihe von Curven.

[Ref. möchte sich den Ausführungen H.'s völlig anschliessen und ist der Meinung, dass die zweizipfelige Form der Curven, die bei höherem Druck der Sphygmographenfeder gewöhnlich Plateaubildung zeigt, durch hohe Lage der ersten sekundären Erhebung bedingt ist, welche wiederum auf Arteriosklerose u. s. w. der kleinen Gefässe beruhen kann. Es ist sehr wahrscheinlich, dass in einem Falle von Aorteninsufficienz endokarditischen Ursprungs, der anfangs durch eine spitze Curve ausgezeichnet war, im Laufe der Zeit, wenn die kleinen Arterien unter dem Einflusse der fortwährenden Blutdruckschwankungen sklerotisch werden (Thoma), der Puls die zweizipfelige Gestalt annehmen kann.]

Steel (58) bespricht, ohne wesentlich Neues zu bieten, die Pathologie und Therapie der durch Atherom bedingten Aortenklappeninsufficienz.

Wir haben noch eine Arbeit Gairdner's (59) zu erwähnen, der durch Mittheilung eines entsprechenden Falles die von dem Amerikaner Flint aufgestellte Ansicht, dass *durch Aorteninsufficienz ein präsystolisches Geräusch* bedingt sein könne, zu stützen sucht.

Flint erklärte (Amer. Journ. of med. Sc. Jan. 1888) den Vorgang durch die Annahme, dass der starke Rückstrom aus der Aorta bei starker Insufficienz ihrer Klappen die Mitralsegel einander nähere und dass dann bei der Vorhofssystole diese Segel vom Blutstrom zurückgestossen würden und dadurch ein Geräusch entstünde.

In G.'s Falle war in der That ein präsystolisches Geräusch gehört worden. Bei der Sektion fand sich aber die Mitralis gesund und eine Aortenklappe durch einen grossen Defekt insufficient. G. citirt noch eine gleiche Beobachtung von Byrom Bramwell.

Ein interessanter *Fall von gut compensirter Aorteninsufficienz* wird von O. Fränkel (60) mitgetheilt. Ein 21jähr. Mann, der an einer unzweifelhaften Insufficienz der Aortenklappen litt (betr. Hypertrophie des linken Ventrikels, diastol. Geräusch, Pulsus celer, systol. Geräusch in den Carotiden bei fehlendem 2. Ton, Capillarpuls) vermochte als Steinträger Lasten von 1¼ Ctr. 4 Treppen hoch zu tragen, ohne Beschwerden von Seiten des Herzens zu spüren.

Ueber *Symptomatologie und Therapie der Mitralstenose* giebt Mathieu (61) eine Zusammenstellung in der Gaz. des Hôp., worin unter Anderem die Besonderheiten betont werden, welche dieser Klappenfehler häufig bei jungen Mädchen und Frauen annehme. Es trete hier besonders häufig ein Symptomencomplex auf, der eher auf ein anderes Leiden hinzudeuten scheine, ja G. Sée u. A. haben Veranlassung gefunden, einen besonderen „Type chlorotique, pseudo-tuberculeux" u. s. w. aufzustellen. In therapeutischer Beziehung werden Strophanthus und Convallarin gerühmt; Digitalis sei für die Zeit schwerer Compensationsstörung zu reserviren.

Acland's (62) klinischer Vortrag über denselben Gegenstand enthält nichts Neues.

Dickinson (63) stellt die Behauptung auf, dass das als *„präsystolisches Geräusch"* bekannte und im Allgemeinen als charakteristisch für eine Verengerung des Mitralostium betrachtete Phänomen *der Systole angehöre*. Bekanntlich schliesst dieses Geräusch mit einem meist ziemlich harten Ton ab, der als systolischer Ton betrachtet wird. Dickinson meint nun, dass dieser Ton dem

Schluss der Mitralklappen entspreche, also das Ende der Systole darstelle. Diese Auffassung beruht auf der Anschauung, dass der Mitralklappenschluss am Ende der Systole erfolge, anstatt in deren Beginn, wie doch die herrschende Ansicht ist. Ferner meint D., dass das Geräusch mit dem Spitzenstoss zusammenfalle, nicht ihm vorangehe. Entsprechend diesen Anschauungen fasst also D. das Geräusch als ein systolisches auf und führt es auf einen Rückfluss von Blut in den Vorhof zurück.

Zu einem entgegengesetzten Resultat kommen Fenwick und Walker Overend (64), die mit Hülfe der akustischen Markirmethode (Martius) den Zeitpunkt des Beginns des präsystolischen Geräusches am Kardiogramm feststellten und fanden, dass dasselbe stets *vor den Beginn der Systole fällt.* Diese Ergebnisse bestätigen — entgegen den eben referirten Ansichten Dickinson's — die bekannte Annahme, dass das präsystolische Geräusch bei Mitralstenosen durch die vor Beginn der Ventrikelsystole einsetzende Contraktion des Vorhofs entstehe.

Zur *Casuistik* haben wir über einen interessanten Fall von *Mitralstenose traumatischen Ursprungs* von Ritter (65) aus Prof. Brieger's Poliklinik zu berichten.

Ein 34jähr. Mann erlitt durch den Anprall eines geschleuderten grossen Holzstückes eine Fractura sterni. Hämoptöe, starke Dyspnöe. Letztere dauerte 4 Wochen an. Mehrere Monate nach Heilung seiner Verletzung suchte Pat. von Neuem das Hospital auf und es wurde an dem *bei der ersten Entlassung gesund befundenen Herzen eine ausgeprägte Mitralstenose constatirt.*

R. macht auf die Bedeutung solcher Fälle aufmerksam und citirt eine ähnliche Mittheilung von Rose (Ztschr. f. Chir. XX.).

Legrand (66) giebt eine Beobachtung aus Prof. Budin's Abtheilung des Pariser Charité-Hospitals, die deshalb einiges Interesse bietet, weil es sich um *eine reine Mitralstenose* handelt.

Die Kranke, eine 23jähr. Frau, starb am 5. Tage nach ihrer, wegen Zeichen von Herzinsufficienz im 8. Mon. künstlich eingeleiteten Entbindung. Es fand sich, dass die Mitralklappensegel vom Rande her eine Strecke weit verwachsen waren; die freigebliebenen Zipfel waren vollkommen schlussfähig. L. hält bei dem Fehlen aller entzündlichen Erscheinungen oder Narbenbildungen das Vorhandensein einer angeborenen Störung für möglich. Intra vitam war ein *präsystolisches Geräusch* gehört worden.

Rendu (67) sah bei einem Kranken mit Mitralinsufficienz, unter dem Einfluss schwerer Cirkulationsstörungen, Störungen des Bewusstseins mit Delirien und unzweckmässigen Handlungen, begleitet von *ausgesprochenem Cheyne-Stokes'schen Athmen, eintreten und 4 Wochen anhalten,* um dann unter der Anwendung von Morphium und Chloral einem völlig normalen Verhalten Platz zu machen.

V. Affektionen des Herzmuskels.

Martinet giebt in seiner Dissertation (68) *„über Fettdegeneration des Herzmuskels"* zunächst eine Uebersicht über die diesem Leiden zu Grunde liegenden, anatomischen Vorgänge und bespricht die Aetiologie der echten Herzverfettung an der Hand der Literatur. Sodann referirt M. über 100 Sektionsbefunde aus dem pathologischen Institut zu München, mit mikroskopischer Untersuchung des Herzens. Es fand sich unter den 100, an verschiedenen Krankheiten gestorbenen Individuen fettige Degeneration des Herzens in 29 Fällen, und zwar stark bei 4 Leichen, mässig bei 6 und schwach bei 19. Relativ am häufigsten wurde die Herzverfettung bei malignen Neubildungen, bei Krankheiten des Herzens und des Herzbeutels, bei Typhus und bei septischer Infektion gefunden.

Die Mittheilung von Schumacher (69) über *„Herzschwäche"* (weakened heart, Stokes) betrifft einen 47jähr. Gastwirth.

Bei der Arbeit in einem feuchten Keller (Heben einer Last oder dergl. ist nicht erwähnt) erkrankte der bisher gesunde und mässig lebende, auch nicht fettleibige Mann mit Gefühl von Engigkeit in der Brust, das in der Folge zu starken Athmungsbeschwerden führte. Am Herzen waren eine mässige Dilatation, besonders des linken Ventrikels und an der Spitze, 2 Geräusche nachweisbar. Unter lange fortgesetzter Behandlung mit Digitalis gingen die bestehenden Stauungserscheinungen zurück und auch der Befund am Herzen wurde allmählich völlig normal, so dass nach $^3/_4$jähr. Krankheit vollkommene Genesung eintrat.

Sch. hebt hervor, dass zwar eine Veranlassung für die Entstehung der Herzschwäche hier nicht vorgelegen habe, dass man aber von der Annahme einer Myokarditis absehen müsse, weil der Puls nicht andauernd irregulär war, und dass auch die anfänglich auf Mitral-Stenose und -Insufficienz gestellte Diagnose nicht haltbar sei. Die Möglichkeit, dass es sich um eine subakute Endokarditis gehandelt habe, scheint Sch. gleichfalls auszuschliessen.

Ott (70) theilt einen Fall von *Ueberanstrengung des Herzens* bei einem 32jähr. Officier mit. Es erfolgte wesentliche Besserung unter der Anwendung von Tinct. Strophanthi und später durch den Gebrauch einer Kur in Nauheim.

VI. Perikarditis.

Ries hat schon früher die Ansicht ausgesprochen, dass das *Auftreten von metallischen oder Plätscher-Geräuschen in der Magengegend,* isochron mit der Herzsystole, auf *Verwachsung der Perikardialblätter* beruhen und als diagnostisches Hülfsmittel zur Erkennung dieses Zustandes benutzt werden könne. In der vorliegenden Abhandlung (71) kommt er hierauf zurück und stützt seine Ansicht durch die Mittheilung zweier Krankengeschichten:

1) 15jähr. Mädchen. Zweimal Gelenkrheumatismus, in letzter Zeit zunehmende Herzbeschwerden. Herz stark verbreitert, in der ersten Zeit Reiben hörbar, das später nachliess, „verschwommene" endokardiale Geräusche. Keine systolische Einziehung. Puls arrhythmisch. Am letzten Tage vor dem Tode war in der Gegend der Herzspitze und des unteren Herzrandes, gleichzeitig mit der Systole, ein hoher musikalischer Metallklang hörbar, der-

wenn Pat. sass, auch in der Entfernung gehört wurde. Bei der *Sektion* fand man das Perikard in über handtellergrosser Fläche durch feste Verwachsungen mit der Kuppel des Zwerchfelles verbunden, beide Herzbeutelblätter in ihrer ganzen Ausdehnung durch fibrinöse Adhäsionen verklebt. An der Aorten-, Mitral- und Tricuspidalklappe leichte, frische, endokarditische Auflagerungen. Magen ziemlich stark ausgedehnt.

2) 22jähr. Arbeiter, früher Gelenkrheumatismus, seit mehreren Jahren herzleidend. Systolisches Mitralgeräusch. In den letzten Wochen vor dem Tod trat ein *exquisit metallischer Beiklang* der Ventrikeltöne auf, und zwar bald systolisch, bald diastolisch, bald in beiden Phasen; der Klang war am stärksten in der unteren Herzgegend und entsprach in seiner Tonhöhe dem Perkussionsschall des Magens. Zeitweilig bestand auch ein metallisches Plätschern, welches bis auf 3 Meter Entfernung gehört wurde. Keine systolische Einziehung der Herzgegend. Bei der *Sektion* fand sich totale Obliteration der Herzbeutelhöhle und beider Pleurasäcke, ferner war das Pericardium pariet. durch ältere Adhäsionen mit dem Zwerchfell, dem Sternum und beiden Lungen verbunden.

Bei der Inconstanz und Unsicherheit der für die Diagnose der Perikardialsynechie verwerthbaren Symptome, glaubt R. auf die von ihm besprochene Erscheinung als Symptom dieses Leidens von Neuem hinweisen zu sollen, wenngleich er nicht leugnet, dass dieselbe auch unter anderen Bedingungen zur Beobachtung komme (vgl. oben Schwalbe, p. 196).

Cantlie (72) empfiehlt als *„rationelle Behandlung perikardialer Adhäsionen"* in der Reconvalescenz von Perikarditis den Kranken Körperbewegung, um die Bildung fester Verwachsungen zu vermeiden; bei bestehenden Klappenfehlern sei freilich diese Therapie nicht durchführbar.

Cnopf (73) theilt seine Erfahrungen über *Perikarditis im Kindesalter* mit. Er hebt hervor, dass dieselbe nicht so selten vorkomme, wie vielfach angenommen werde; C. sah dieselbe unter 459 kranken Kindern in 10 Fällen, und zwar ziemlich gleichmässig vertheilt auf die Altersklassen vom 1. bis 11. Jahre. Die primäre Ursache war meist in einer Pneumonie oder einer tuberkulösen Erkrankung der Lunge gegeben, 2mal lag Scarlatina zu Grunde.

C. weist auf die Schwierigkeit hin, welche für die Diagnose der Perikarditis im zarteren Alter oft durch die geringe Ausprägung der physikalischen Erscheinungen bedingt ist.

Einige der Beobachtungen werden mitgetheilt, darunter 2, in welchen schwere Stauungserscheinungen und endlich der Tod durch Synechie der Perikardialblätter verursacht waren.

Einen durch seinen Verlauf und den Erfolg der angewandten Therapie interessanten Fall von *Empyem des Perikardium* veröffentlicht Dickinson (74).

Im Zusammenhang mit einem grossen, spontan eröffneten Abscess in der Kreuzbeingegend bildete sich bei einem 10jähr. Knaben, offenbar auf pyämischem Wege, ein beträchtlicher seröser Erguss in der linken Pleura und ein Empyem des Perikardium aus. Oedeme, besonders stark am Thorax; Ausdehnung der Venen in der unteren Brustgegend; Leberschwellung.

Das pleuritische Exsudat wurde durch wiederholte Punktion (12mal!) und Aspiration geheilt, ohne je purulenten Charakter anzunehmen. Die im Perikard enthaltene Flüssigkeit wurde wegen drohender Erscheinungen zuerst gleichfalls 3mal durch Punktion und Aspiration entleert; und zwar wurden nacheinander 45, 350 und zuletzt 580 g entleert. Da aber der Eiter sich immer von Neuem ansammelte, wurde endlich ein Einschnitt mit dem Messer gemacht und ein Gummidrain eingelegt; in $2^1/_2$ Monaten trat völlige Heilung ein.

Die Punktionen sowohl, wie die Drainage wurden *rechts vom Sternum*, dicht an dessen Rande, im 5. Intercostalraume vorgenommen, weil der Herzbeutel stark nach rechts ausgedehnt war und man bei diesem Vorgehen mit grösserer Sicherheit eine Verletzung des Herzens vermeiden zu können glaubte.

Mit weniger Glück operirte Parker (75), der bei einem (im Gefolge einer Osteomyelitis der Tibia) gleichfalls an *Pericarditis purulenta* erkrankten, 9jähr. Mädchen zunächst eine Punktion und dann die Incision ausführte (im 4. linken Intercostalraume).

Es wurde ein Theil des 5. Rippenknorpels resecirt, das Perikard mit der Wunde vernäht und incidirt. Bei der nun folgenden Irrigator-Spülung der Herzbeutelhöhle traten plötzlich Collaps und Tod ein. P. glaubt, dass die Abflussöffnung durch eine der zahlreich vorhandenen Membranen verstopft gewesen und das Herz dadurch in einer, seine Thätigkeit aufhebenden Weise dem Irrigatordruck ausgesetzt war.

VII. Neurosen des Herzens.

Auf dem Gebiete der Herzneurosen liegen zwei grössere französische Arbeiten über *Angina pectoris hysterica* und über *essentielle paroxysmale Tachykardie* vor. Da diese Abhandlungen ihre Themata in sehr umfassender Weise besprechen, wollen wir etwas ausführlicher auf dieselben eingehen, zumal die Originale weniger leicht zugänglich sind.

An der Hand einer Anzahl, meist eigener Beobachtungen, bespricht Huchard (76) das Vorkommen, die Besonderheiten und die Behandlung der *Angina pectoris hysterica* in überaus klarer und präciser Weise.

H. sah das in Rede stehende Symptomenbild meist bei solchen Kranken, die theils schon durch erbliche Anlage neuropathisch belastet waren (H. macht hier auf die Bedeutung des Vorkommens von Arthritisformen in der Ascendenz als disponirendes Moment für Erkrankungen an hysterischen Neurosen aufmerksam), theils wenigstens in ihrer eigenen Vorgeschichte Erscheinungen der Hysterie aufwiesen; zuweilen trat aber auch die hysterische Angina pectoris als erstes Symptom der Neurose auf. Ein Theil der Patienten, welche vorwiegend, aber nicht ausschliesslich weiblichen Geschlechts waren, stammte von herzleidenden Personen ab, hier war also die Annahme gerechtfertigt, dass das Herz, ohne selbst krank zu sein, der Hysterie gegenüber einen Locus minoris resistentiae bildete; ein kleiner Theil der Kranken endlich litt an Affektionen des Herzens oder der Aorta. Die Anfälle traten, wie Huchard ausführt, theils in ganz typischer Weise auf, d. h. als

heftiger Schmerz hinter dem Sternum, mit dem Gefühl des Zusammenschnürens des Herzens, ausstrahlend in die linke Schulter und den linken Arm, bisweilen auch den Nacken; häufig nimmt aber auch der Schmerz die ganze Herzgegend ein und die Kranken geben an, es sei mehr, als sollte das Herz auseinander getrieben werden.

Während bei der echten, im Gefolge von Atherom der Coronararterien auftretenden Angina pectoris die Anfälle meist im Zusammenhang mit einer, wenn auch oft nur geringen Anstrengung sich einstellen, kommen dieselben bei der Hysterie gewöhnlich bei voller Ruhe des Kranken, oft sogar in der Nacht, und halten — hierauf legt H. einen besonderen diagnostischen Werth — *sehr häufig einen bestimmten zeitlichen Typus ein:* z. B. früh und Abends zu einer bestimmten Stunde u. s. w. Zuweilen treten sie überaus häufig, 20mal des Tages oder noch öfter, auf. Die hysterische Angina pectoris vergesellschaftet sich nach H. besonders gern mit vasomotorischen Erscheinungen, wie Absterben einzelner Finger u. s. w., oder mit Neuralgien in anderen Nervengebieten (Phrenicus z. B.).

Während des Anfalls sind wir gewöhnt, die Kranken, welche ja unter dem Druck der quälenden Todesangst und eines heftigen, am Herzen lokalisirten Schmerzes stehen, unbeweglich und mit ängstlich verzerrtem Gesicht zu sehen, ohne einen Laut auszustossen; bei der hysterischen Form ist das Gegentheil der Fall: die Patienten schreien und klagen, reissen ihre Kleider auf, schlagen um sich u. s. w., ganz entsprechend der theatralischen Färbung der meisten hysterischen Zustände überhaupt. Als für die zuweilen schwierige Differentialdiagnose besonders wichtig, hebt H. das Alter der Kranken hervor: während die echte Angina pectoris selten vor dem 40. Jahre zum Ausbruch kommt, standen Huchard's Kr. theilweise im jugendlichen Alter; Tommasi berichtet sogar über einen Fall bei einem 6jähr. Kinde!

Huchard weist weiter darauf hin, dass bei den betroffenen Kranken fast immer „Stigmata" der hysterischen Neurose nachweisbar seien: Anästhesien, besonders der Epiglottis, Störungen des Sehvermögens für Farben, Ovarialhyperästhesie u. s. w.

Die Prognose ist, im Gegensatz zur Trostlosigkeit der Aussichten bei echter Angina pectoris, für die hysterische Form günstig. Die Heilung tritt ein, auch wenn die Anfälle äusserst heftig und häufig (300 in einem Jahr!) waren. Die Therapie muss natürlich eine „antinervöse" sein: Hydrotherapie, Nervina, eventuell Isolirung.

Als Beispiel wollen wir einen der 12 von H. mitgetheilten höchst interessanten Fälle kurz wiedergeben. 30jähr. Frau. Mutter nervös, leidet an Migräne, eine Schwester hysterisch. Pat. selbst zeigte vollständige Anästhesie der Epiglottis, Ovarialhyperästhesie linkerseits, linkseitige Hemianästhesie mit Betheiligung der Sinnesorgane. Allabendlich *zur selben Stunde* trat bei ihr, ohne jede Veranlassung, äusserst heftiges Herzklopfen mit starkem Schmerz im linken 3. Intercostalraume und Gefühl von Zusammenschnürung der Brust auf; der Schmerz strahlte nach dem Hals, dem Kiefer und der linken Schulter aus, mit Gefühl von Einschlafen des ganzen Armes. Die Kranke schrie, sie müsse sterben u. s. w., sie wurde von Frost geschüttelt, klapperte mit den Zähnen. Der Anfall dauerte eine Stunde.

Die Heilung dieser Kr. war eine vollkommene.

Bouveret's Besprechung der *essentiellen paroxysmalen Tachykardie* (77) knüpft an die ausführliche Mittheilung zweier von B. selbst beobachteten Fälle an, die wir zunächst kurz referiren.

1) 50jähr. Mann, erblich in keiner Weise belastet; Pat. selbst etwas erregbar, arbeitete geistig ziemlich angestrengt. Mit 34 Jahren schwere Vergiftung mit Belladonna; seitdem oft Anfälle von Herzklopfen, die anfänglich nur kurze Zeit anhielten. Pat. rauchte stark und trank ziemlich viel Kaffee. Mit 41 Jahren, ohne bekannte Ursache, erster grösserer Anfall von Tachykardie, 36 Stunden dauernd; dabei Spannungsgefühl in der Brust, Einschlafen des linken Armes. Der Anfall hörte ganz plötzlich auf und wich einem völligen Wohlbefinden. Im Laufe der nächsten Jahre traten dann mehrmals jährlich solche Anfälle auf, die oft länger dauerten, einmal sogar 13 Tage; bei längerer Dauer stellten sich dann Husten, Dyspnöe, nächtliches Delirium, zuweilen etwas blutiger Auswurf ein. Die Anfälle endigten häufig mit Erbrechen. Die Beschleunigung der Herzaktion soll bis zu 300 Schlägen in der Minute gestiegen sein.

B. sah den Pat. zuerst Ende 1888, am 3. Tage eines schweren Anfalls. Es bestand absolute Schlaflosigkeit; Obstipation; häufig Uebelkeit ohne Erbrechen. Gesicht blass, geringe Cyanose, Pupillen gleich, gut reagirend. Puls kaum fühlbar, Herzaktion 210—220, rhythmisch, aber in der Frequenz wechselnd. *Herzdämpfung* nicht deutlich vergrössert, Herztöne rein, Fötalrhythmus. Geringes Oedem am rechten Handrücken, Leber vergrössert. Husten, zuweilen mit blutigem Auswurf. Mässige Dyspnöe. Urinmenge vermindert.

Digitalis erfolglos, Morphium schaffte subjektive Erleichterung.

Nach 5tägiger Dauer war der Paroxysmus beendigt und nach einer Reconvalescenz von weiteren 5 Tagen konnte Pat. seine Beschäftigung wieder aufnehmen.

B. hatte Gelegenheit, den Kr. in der Zwischenzeit vor dem nächsten Anfall zu untersuchen, und constatirte das Fehlen jedweder krankhaften Erscheinung, speciell auch Seitens des Nervensystems, des Cirkulationsapparates und der Nieren.

Wenige Monate später starb der Kr. in einem tachykardischen Anfall, der 16½ Tage gedauert hatte. Die Sektion wurde leider nicht ausgeführt.

2) 36jähr. Frau, erblich nicht belastet, vor 7 Jahren normal entbunden. Seit 8—10 Jahren zeitweilig Anfälle von Herzklopfen, ohne sonstige Beschwerden. Im December 1888 erster grösserer Anfall; B. sah Pat. am 5. Tage desselben. — Geringe Cyanose. Pupillen gleich, gut reagirend. Keine Oedeme. Herztöne rein, 2. Ton accentuirt. Herzaktion: 200—220 Schläge in der Minute. Herzstoss kräftig und ausgebreitet. Dyspnöe. — Der Anfall dauerte fort, es stellte sich Blutspucken ein, rechts hinten unten trat Bronchialathmen und feinblasiges Rasseln auf. Die Herzdämpfung vergrösserte sich allmählich, die Töne blieben rein. Der Tod trat ein, nachdem der Anfall fast einen Monat gedauert hatte, mit einer Pause von 36 Stunden. Auch in diesem Fall fehlt die Sektion.

B. hat nun weiter aus der Literatur eine Reihe von Beobachtungen zusammengestellt und bespricht auf Grund dieses Materials die Pathologie u. s. w. derjenigen Form der paroxysmalen Tachykardie, bei

welcher die Beschleunigung der Herzthätigkeit primär auftritt und alle anderen Erscheinungen sekundärer Natur sind.

B. hebt dabei zuerst die Nothwendigkeit hervor, zwischen *kurzen* und *langdauernden Anfällen* zu unterscheiden; während die ersteren gut ertragen werden und dabei nur die Beschleunigung der Herzaktion als Hauptsymptom vorhanden ist, bilden sich, wenn der Anfall länger als etwa 4 Tage dauert, Folgeerscheinungen aus, welche das Bild wesentlich verändern. Es stellt sich Husten ein, zuweilen von krampfartigem Charakter, der Auswurf kann blutig gefärbt, ja rein blutig werden. Die Respiration wird dyspnoisch, bis zur Orthopnöe, bronchitische Geräusche werden hörbar, zuweilen Bronchialathmen an einzelnen Stellen, zuweilen pleuritisches Reiben. Die Lungenerscheinungen können so stark werden, dass sie zum Tode führen.

Die Herzdämpfung zeigt dabei eine zuweilen sehr beträchtliche Vergrösserung, der ausgebreitete und starke Herzstoss contrastirt mit dem schwachen Puls. Es tritt Cyanose auf, die Venen sind stark gefüllt, Leber und Milz sind vergrössert, oft werden Oedeme, zuweilen auch Ascites constatirt. Weiter werden oft nervöse Erscheinungen beobachtet: Agitation und Schlaflosigkeit, oder Schlafsucht mit ängstlichen Träumen; Delirien.

Der Appetit ist meist völlig aufgehoben, die Zunge feucht, aber belegt; Uebelkeit, häufig auch Erbrechen; oft Diarrhöe, selten Obstipation.

Die Urinmenge ist fast immer sehr vermindert, der Urin ist dunkel, hochgestellt, meist Albumin, zuweilen Blut enthaltend. Nach dem Anfall tritt reichliche, oft übernormale Urinsekretion ein, Blut und Eiweiss verschwinden.

Die Haut ist anämisch und trocken.

Unter dem Einfluss der Störungen in den Lungen kann Fieber auftreten.

Die Kräfte verfallen in hohem Grade. Die Kranken klagen oft über Zusammenschnüren in der Brust, zuweilen Schmerzen nach Art der Angina pectoris.

Diese „grossen Anfälle" führen nicht selten zum Tode (4mal unter 11 Fällen); wenn sie günstig enden, kehrt der Puls meist rasch, bisweilen unter eigenthümlichen unangenehmen Empfindungen seitens des Kranken, zur Norm zurück.

Die Sekundärerscheinungen dagegen bedürfen zu ihrer Rückbildung meist mehrere Tage. Während dieser Zeit ist das Herz zunächst noch reizbar, es kann leicht zu Rückfällen kommen.

In den Zwischenzeiten zwischen den Anfällen ist das Befinden bei der „essentiellen" Tachykardie völlig normal, die Kranken sind leistungsfähig.

Die Krankheit kann viele Jahre dauern, ob sie heilbar ist, scheint zweifelhaft; manche Kranke haben nur die „kurzen" Anfälle, die meisten haben längere. Im Allgemeinen nimmt die Krankheit bei längerer Dauer an Schwere der Erscheinungen zu.

Die Aetiologie ist oft dunkel. Im kindlichen Alter wurde die essentielle paroxysmale Tachykardie nie beobachtet. Das Geschlecht scheint keinen Einfluss zu haben. Die Fälle, in denen als ätiologische Momente Störungen in der weiblichen Genitalsphäre angeführt werden, zählt B. nicht zur essentiellen Form [wir erinnern in dieser Beziehung an einen, von B. nicht erwähnten Fall von Theilhaber: hier wurde durch Correktion einer Retroflexio uteri die Tachykardie geheilt. Ref.], dagegen sei in mehreren Fällen geistige und körperliche Ueberanstrengung als die wahrscheinliche Ursache der Erkrankung zu betrachten.

Das Wesen derselben sucht Bouveret, mit anderen Autoren, in einer Neurose des N. vagus, und zwar will er die von ihm besprochene Form von den Vagusneurosen, wie sie von Riegel, Rosenbach u. A. beschrieben wurden, abgetrennt wissen, weil in jenen Fällen auch andere Theile des Vagus betheiligt waren, während hier eben nur das Herz befallen ist und alle anderen Erscheinungen sekundärer Natur sind.

In therapeutischer Beziehung hebt B. besonders die Digitalis, das Morphium und die mechanische Compression des Vagus am Halse hervor, eine Manipulation, die in mehreren Fällen die Anfälle zum Stillstand brachte.

Einen interessanten Beitrag *zur Casuistik der Tachykardie* giebt O. Fräntzel (78).

38jähr. Handelsmann. Starker Potator; keine Lues; früher einmal starker Blutsturz; seit 17 Jahren zuweilen, ohne Veranlassung, Anfälle von heftigem Herzklopfen. Kürzlich mit Appetitmangel, Frostgefühl, Husten, Brechreiz, Athemnoth erkrankt. — Starke Cyanose, Dyspnöe. Ueber den Lungen hinten unten beiderseits reichliches mittelblasiges Rasseln. Herzdämpfung nach links bis zur Papillarlinie verbreitert, oben und rechts normal. *Pulsfrequenz* schwankend, mindestens 168, durch Compression der Vagi nicht beeinflusst. Puls klein, regelmässig. *Leber* etwas vergrössert. *Harn* spärlich.

Nach 2 Tagen spontan Besserung: Der Puls sank bis 74, stieg aber nach einer Defäkation wieder auf 172 und hielt sich, bei Besserung des Allgemeinbefindens und Verkleinerung der Herzdämpfung, schwankend: 70 und 90 bis 140 und 180. Morphium wurde erfolglos angewendet, dagegen durch 2.0 Digitalis am 14. Tage dauernde Besserung erzielt; zwei leichte Rückfälle wurden rasch durch kleine Digitalis-Dosen überwunden. Der Harn war jetzt reichlich und blieb es auch: 2200—2800, spec. Gew. 1013. Fr. bemerkt, dass diese Polyurie auf eine Störung Seitens des Centralnervensystems hindeute.

Fr. knüpft an die Mittheilung dieses Falles eine Epikrise, aus welcher hervorzuheben ist, dass man auf das Vorhandensein einer Reizung des N. accelerans schliessen könne, wenn die Darreichung von Morphium günstig wirkt, während der Erfolg der Digitalis auf Vagusparese hindeute.

Die folgende Mittheilung von Kirsch (79) dürfte gleichfalls, als *Tachykardie,* und zwar *reflektorischen Ursprungs,* dem eben besprochenen Symptomencomplex nahe stehen.

Kirsch leidet, wie er berichtet, selbst seit 20 J. an Anfällen, die nur nach Diätfehlern (Genuss blähender Speisen, Champagner, Tabakmissbrauch u. s. w.), meist

des Abends auftreten und durch plötzlich einsetzendes, heftiges Herzklopfen mit Pulsbeschleunigung, zuweilen extremen Grades, charakterisirt sind. Dabei macht sich beträchtliches Oppressionsgefühl geltend und es bildet sich Meteorismus aus. Keine Cyanose, kein Schmerz im linken Arm. Der Anfall dauert 3—16 Stunden; absolute Ruhe ist dabei unumgänglich nöthig. Die von K. als am wirksamsten erprobte Therapie besteht in kalten Klysmata, welche Entleerung des störenden Darminhalts und damit sofortige Besserung zu bewirken pflegen.

K. nimmt, wie oben schon angedeutet, an, dass seine tachykardischen Anfälle auf reflektorischem Wege, durch Vermittelung des Vagus ausgelöst werden.

Endlich wollen wir eine Beobachtung von Handfield Jones (80) kurz erwähnen, der bei einem 70jähr. Manne, theils nach ganz geringen Anstrengungen, theils nach einem kalten Bade u. s. w., Anfälle von Schwäche mit bedeutender Beschleunigung des Pulses auftreten sah. Der Puls zeigte dabei theilweise eine bedeutende Verkleinerung seiner Welle und eine Veränderung der Form der Welle.

J. nimmt an, dass nervöse Einflüsse, sowohl die Beschleunigung der Herzaktion, als auch die Veränderung der Pulsform bedingten, durch Aenderungen im Contraktionszustand der kleinen Arterien; er illustrirt diese Mittheilung durch einige Pulscurven.

VIII. Neubildungen.

E. Fränkel (81) beschreibt einen, nach verschiedenen Richtungen interessanten Fall von *primärem Sarkom des Herzens:*

Ein 18jähr. Mädchen, erblich nicht belastet, früher gesund, einige Wochen vor dem Tode mit Appetitlosigkeit, Schmerz in der Magengegend, Erbrechen, Dyspnöe erkrankt; später Stiche in der rechten Seite, Hämoptöe.

Erhebliche Cyanose. Puls sehr frequent, kaum fühlbar, irregulär. Rechts hinten unten handbreite Dämpfung und Bronchialathmen, links hinten unten Dämpfung bis zur Scapula, nach vorn in die Herzdämpfung übergehend. Herzdämpfung vergrössert bis zum rechten Sternalrand, 3. Rippe, links nicht abgrenzbar. Herzstoss nicht zu fühlen, Herztöne sehr leise. Mit der *Pravaz*'schen Spritze wird aus dem Pericard eine seröse, blutig gefärbte Flüssigkeit entleert.

Wegen Vitalindikation wurde das Pericard punktirt, und es wurden 300 ccm Exsudat entleert. Die Diagnose wurde auf *Perikarditis und Pleuritis serosa und Infarkt im rechten Unterlappen* gestellt.

Nach der Punktion trat grosse Erleichterung ein, die mehrere Tage anhielt; aber das Exsudat sammelte sich immer wieder an, und die Punktion musste noch 3mal wiederholt werden. Am 4. Tage nach der letzten Punktion starb die Kranke.

Bei der *Sektion* fand sich der rechte Vorhof des Herzens in seiner vorderen Wand von einem 8 cm breiten, 7 cm hohen und 4.5 cm dicken Tumor eingenommen. Derselbe reichte in das Lumen des Atrium hinein, war groblappig, auf dem Querschnitt hellfleischfarben. Klappenapparat gesund. Mikroskopisch erwies sich die Geschwulst als ein von Hämorrhagien durchsetztes, stellenweise cavernöses Spindelzellensarkom. In den übrigen Organen des Körpers liess sich keine Spur eines Tumor nachweisen.

Fr. hebt in der Besprechung dieses Falles zunächst dessen Seltenheit hervor; es ist Fr. nicht gelungen, in der Literatur der letzten 17 J. (seit einer Zusammenstellung von Bodenheimer) mehr als 16 Fälle von primären Herzgeschwülsten zu finden.

Weiter betont Fr. den Mangel charakteristischer, klinischer Erscheinungen und bezeichnet dem gegenüber das Auftreten und die rasche Wiederansammlung des blutigen Perikardialexsudates als eine Erscheinung, welche geeignet sei, die Diagnose in ähnlichen Fällen zu unterstützen. Allerdings scheine das Auftreten eines Exsudates bei Tumoren des Herzens nicht häufig zu sein, dasselbe finde sich in keinem der in der Literatur enthaltenen 16 Fälle erwähnt. Was den Sitz der Tumoren anlange, so sei bei Weitem am häufigsten der linke Vorhof befallen, während der rechte Ventrikel in keinem der Fälle (von *primären* Tumoren) betroffen war. Das weibliche Geschlecht scheine zu Erkrankungen der besprochenen Art zu prädisponiren (unter 10 Fällen 7 Frauen), das Alter sei ohne jeden Einfluss. Ihrer Natur nach seien die Neubildungen meist sarkomatöser, bez. fibröser und fibro-myxomatöser Natur.

Ein *sekundäres Chondrosarkom einer Herzklappe* beobachtete Sonnenschein (82):

Bei einer 19jähr. Handarbeiterin, der wegen eines Chondrosarkom der Oberschenkel 1 J. vorher amputirt worden war, entwickelte sich eine zunehmende Kachexie, es traten starke Dyspnöe und Fieber auf. Ausgedehnte Dämpfungen beider Lungenspitzen, daselbst Bronchialathmen und Rasselgeräusche. *Herzdämpfung* normal, Herztöne dumpf Im *Abdomen* grosse Tumoren fühlbar.

Patientin starb. Mit Uebergehung aller Nebensachen ergab die Sektion: Herz normal gross; Mitralklappe am Rande etwas verdickt; am vorderen Zipfel der Tricuspidalis ein wallnussgrosser Tumor von feinhöckriger, derber Beschaffenheit, ein zweiter dergleichen von Kirschgrösse, unter dem grösseren sitzend und auf das Herzfleisch übergreifend. Auf dem Querschnitt waren die Tumoren von homogener Beschaffenheit und von weisser Farbe. Mikroskopisch zeigten dieselben einen dünnen Ueberzug von Bindegewebe (Fortsetzung des Klappengewebes); ihre Masse bestand aus durch Bindegewebszüge getrennten Läppchen von chondrosarkomatöser Natur mit centraler Erweichung.

S. führt aus, dass die Geschwulstbildung am Herzen zweifellos durch Metastase erfolgt sei; ob durch Ablagerung von Geschwulstpartikeln direkt aus dem Blut auf die Herzklappen oder durch Vermittelung der Blutgefässe, dass müsse dahin gestellt bleiben.

Ein Gegenstück zu der oben berichteten Mittheilung Fränkels bildet ein von Redtenbacher, besprochener Fall von *primärem Angiosarkom des Pericardium* (83), gleichfalls, wie auch R. einleitend hervorhebt, ein sehr seltenes Vorkommniss.

Die klinischen Erscheinungen verliefen auch hier unter dem Bilde eines perikarditischen und beiderseitigen pleuritischen Exsudates und es wurde die Diagnose auf Tuberkulose der serösen Höhlen gestellt.

Bei der Sektion fanden sich am Perikardium, dem rechten Vorhof, dem Conus arteriosus dexter und der Vorderwand des rechten Ventrikels aufsitzend, mehrere verschieden grosse Geschwülste, welche sich mikroskopisch als Angiosarkome erwiesen. Eine davon hatte die Wand des rechten Vorhofs usurirt, war durchgebrochen, und das Blut hatte sich aus dem Herzen einen Weg in die Geschwulstmasse gebahnt; in Letzterer war dadurch eine grosse Bluthöhle entstanden. Gleichzeitig waren durch diesen Durchbruch zahlreiche Metastasenbildungen in den Lungen veranlasst worden.

IX. Entwickelungsgeschichte und Entwickelungshemmungen des Herzens und der Gefässe.

Die Entwickelung des *Säugethierherzens* hat durch Prof. G. Born (84) eine neue Bearbeitung gefunden; wir wollen den Hauptinhalt der Arbeit Born's, soweit er für die Lehre von den angeborenen Herzfehlern Interesse hat, in Kürze wiedergeben, ein näheres Eingehen auf die höchst interessante Abhandlung müssen wir uns leider versagen.

Die Vorhofsscheidewand entsteht nach Born dadurch, dass von einem, wohl dem „Septum superius" von His entsprechenden, Vorsprung der Vorhofswand aus eine Septumanlage erfolgt, das „Septum primum", welches gegen den Ohrkanal hin wächst, sich mit den Atrioventricularlippen vereinigt und dadurch die Trennung des rechten und linken Ostium atrioventriculare besorgt. Die Seitenwände der Einmündungsstelle des Sinus venosus, die „Valvula venosa dextra et sinistra" wachsen mit ihren unteren Enden ebenfalls gegen dieses Septum hin, während ihre oberen Enden im Septum spurium verlaufen. Die Anlage des Foramen ovale geschieht dadurch, dass sich das Septum primum in seinem oberen und hinteren Theil von der Vorhofswand lostrennt; das Septum primum selbst wird zur Valvula foraminis ovalis, der Limbus Vieusenii bildet sich als leistenartige Hervorragung, aus dem oberen und theilweise dem hinteren (später vorderen und oberen) Theil der Vorhofswand.

Man sieht, dass B.'s Anschauungen über die Bildung des Septum atriorum von denen His's wesentlich abweichen und eher den Forschungsresultaten Rokitansky's nahe kommen.

Es fehlt nach Born's Meinung das von His als Spina vestibuli und als Septum intermedium beschriebene Gebilde vollständig und auch die Valvula venosa sinistra (Valvula vestibuli nach His) nimmt nur wenig Theil an der Septumbildung, während ihr nach His die Bildung der Valv. for. ovalis zufällt. Das Septum ventriculorum lässt Born in ähnlicher Weise entstehen, wie dieser Vorgang von His beschrieben worden ist, nur *fehlt* auch hier natürlich *die Betheiligung des Septum intermedium*. Die nach Bildung des fleischigen Septum übrig bleibende obere Lücke wird nach Born nur durch die aus dem Arterienbulbus hervorwachsenden Endothelwülste („Bulbuswülste"), mit Betheiligung der rechten Enden der Atrioventricularlippen geschlossen.

Es leuchtet ein, dass diese Verschiedenheit der Auffassung für das Verständniss aller derjenigen angeborenen Herzfehler von Bedeutung sein muss, welche mit einer unvollkommenen Trennung der Ostia atrioventricularia einhergehen.

Wir fügen hier den Bericht über eine Abhandlung von Fritz Schanz (85) *über den mechanischen Verschluss des Ductus arteriosus Botalli* an.

Sch. führt aus, dass schon von den früheren Autoren aus theoretischen Gründen, ausser den Veränderungen des Blutdruckes nach der Geburt, das Vorhandensein eines den Verschluss des Duct. art. Bot. begünstigenden mechanischen Momentes vermuthet worden sei. Sch. glaubt nun, dieses mechanische Moment in einer Zerrung des Ductus suchen zu sollen, die folgendermaassen zu Stande komme.

Das eine Ende des Duct. art., die Einmündungsstelle in die Aorta, ist fixirt (durch die Anheftung der Aorta an die Wirbelsäule), das andere ist frei und kann dem Zuge folgen, welcher darauf durch die Pulmonalarterien, die ja hier entspringen, und durch das Perikard beim Beginn der Respiration ausgeübt wird. Die Lungenarterien heben sich mit den Lungenhilus von der Wirbelsäule ab, das Perikard erfährt durch den Tieftritt des Zwerchfells einen Zug nach unten und, durch die Hebung des Sternum, auch nach vorn. Hierdurch wird die Richtung des Duct. art. geändert und derselbe wird gezerrt. Diese Zerrung bewirkt nun wiederum eine Faltung der Intima des Ductus und eine Lockerung des eigenthümlich angeordneten Gewebes seiner Wandung und dadurch den Verschluss. Durch diese Annahme erkläre sich auch die sonst auffallende Thatsache, dass auch bei starker Verengerung des Aortensystems und bei Stenose des Ostium arteriosum dextrum der Verschluss des Ductus Botalli meist zu Stande komme, also unter Umständen, die das Fortbestehen der Cirkulation durch denselben an sich begünstigen.

Eine weitere Stütze für seine Anschauung findet Sch. in der belebenden Wirkung der Schultze'schen Schwingungen, deren Effekt er nicht nur in einer Förderung der Entfaltung der Lunge, sondern ganz besonders in einer Unterstützung derjenigen mechanischen Einwirkungen sieht, welche den Verschluss des Ductus Botalli herbeiführen.

Einen klinisch und entwickelungsgeschichtlich interessanten Beitrag zur Lehre von den angeborenen Missbildungen des Herzens giebt Mann (86) durch die Mittheilung und Besprechung eines Falles von *Pulmonalstenose mit völligem Defekt des Septum ventriculorum:*

E. R. ein 22jähr. Hausmädchen, erblich nicht belastet, war immer schwächlich, von Kindheit an kurzathmig und cyanotisch; seit dem 20. J. menstruirt. Vor $^1/_2$ J. Bluthusten. Seit 3 Wochen Herzklopfen, Blutspucken, Kopfschmerz, zuletzt Erbrechen.

Starke Cyanose, Trommelschlägelfinger; Stauungspapille. *Herzdämpfung:* 4. bis 6. Rippe, Mitte des Sternum bis Papillarlinie, Spitzenstoss im 6. Intercostalraum; über dem ganzen Herzen, am lautesten über der Pulmonalis, ein systolisches Geräusch hörbar. Bisweilen Doppelschlag am Herzen. Puls 88, sehr klein, regelmässig. *Leber* wenig, *Milz* deutlich vergrössert.

In den nächsten Tagen trat Somnolenz, zuletzt tiefes Coma ein; ausserdem wurden im Gebiet mehrerer Gehirnnerven Paresen bemerkt (s. hierüber das Original). Am 3. Tage starb Patientin.

Die Diagnose wurde auf Pulmonalstenose mit Defekt im Sept. ventr. oder atriorum gestellt.

Sektion: Kleinapfelgrosses, cystisch erweichtes Gliosarkom in der rechten Grosshirnhemisphäre.

Herz und grosse Gefässe: Das Herz ist ziemlich gross, verhältnissmässig kurz und breit und lässt schon äusserlich den Mangel einer deutlichen Längsfurche erkennen. *Das Septum ventriculorum fehlt, bis auf ein hinteres Rudiment, völlig* es ist nur *eine* gemeinsame Ventrikelhöhle vorhanden, die auch fast überall von einer gleichmässig dicken (1 cm) Wand umschlossen ist. Die Ostia atrioventricularia erscheinen wie plattgedrückt; *ihre Klappen sind rechts zwei-, links dreizipfelig.* Die Vorhöfe sind normal. Die grossen Gefässe erscheinen in ihrem Ursprung transponirt, *so dass die Aorta rechts vorn, die Pulmonalis links hinten entspringt.* Das Pulmonalostium ist durch Verwachsung zweier Klappen stenosirt, die Pulmonalarterie oberhalb der Klappe stark erweitert. Der abnormen Stellung der Aorta entsprechend, verlaufen die Kranzgefässe des Herzens gleichfalls abweichend.

Endlich ist hervorzuheben, dass sich eine am normalen Herzen nicht vorhandene Vene vorfand, die schräg über den linken Vorhof, in dessen Muskulatur eingebettet, von links oben nach rechts unten verlief und direkt in den Sinus coronarius mündete. (Das Verständniss dieser schwierigen Verhältnisse wird durch zahlreiche Abbildungen erleichtert.)

Zur Anbahnung einer Erklärung der in diesem Falle vorliegenden Entwickelungsfehler giebt M. eine Darstellung der Hauptpunkte der Embryologie des Herzens, wie sich dieselben nach den entwickelungsgeschichtlichen Untersuchungen von His ergeben, und stellt die Lehre von His den Forschungen Rokitansky's gegenüber.

Mit Benutzung der von His gewonnenen Daten, versucht nun M. die in seinem Falle beobachteten Abweichungen durch die Annahme zu erklären, dass in einer früheren Periode der Entwickelung der Ohrkanal eine Compression von vorn nach hinten erfahren habe und dadurch die Bedingungen für die Anlage der venösen Klappen modificirt worden seien. Das Fehlen des fleischigen Ventrikelseptum am Boden der Herzhöhle und zugleich die Transposition der Gefässe erklärt M. durch eine fehlerhafte, um 180° nach rechts gedrehte Anlegung des vorderen Endes der Herzschlinge an das hintere. Die in der Muskulatur des linken Vorhofs verlaufende Vene hält M. für ein persistirendes Stück der Vena cava sup. sinistra.

Wir haben uns darauf beschränkt, die Hauptpunkte der ausführlichen Darstellung und der nach verschiedenen Richtungen hin neue Gesichtspunkte eröffnenden Deduktionen M.'s hervorzuheben, bezüglich aller Details müssen wir auf das Original verweisen.

Um *congenitale Pulmonalstenosen mit kleineren Septumdefekten* handelt es sich in den folgenden Veröffentlichungen von Krehl (87) und Niergarth (88).

K.'s Beobachtung betrifft einen 23jähr. Mann, erblich nicht belastet, von Jugend an dyspnoisch; nie Oedeme, starke Cyanose, Trommelschlägelfinger. *Herz* nach rechts und oben nicht vergrössert, Spitzenstoss im 5. Intercostalraum in der Mammillarlinie. Systolisches Geräusch, am lautesten an der Pulmonalis hörbar, 2. Töne rein. *Puls* mittelvoll, hart; Druck (nach von Basch) 160 mm. *Lungen* und *Abdomen* normal.

Wegen der starken Stauungserscheinungen wurde ein Aderlass gemacht.

Die Untersuchung des Blutes ergab einen Hämoglobingehalt von 130% (nach von Fleischl), spec. Gew. = 1071, Trockenrückstand = 283‰ (gegen 218 normal) und 8104000 (!) rothe Blutkörperchen im Cubikmillimeter. Patient starb.

Bei der *Sektion* fand sich eine geringe Dilatation und beträchtliche Hypertrophie des rechten Ventrikels, Stenose des Conus arterios. dexter. Die Pulmonalklappen zu einem harten Ring verwachsen, die Pulmonalis eng (Umfang 3.5 cm). Im Septum ventr., durch Fehlen der Pars membranacea, ein Defekt. Normale Stellung der Aorta. Linker Ventrikel normal, linker Vorhof eng und dünnwandig. Bronchialarterien abnorm stark entwickelt.

K. weist darauf hin, dass derartige Fälle durch die Arbeiten von His leichter erklärbar seien, als durch die Theorien Rokitansky's.

Weiter hebt K. die auffallende Concentration des Blutes als bemerkenswerthes, seiner Ursache nach schwer zu erklärendes Faktum hervor. [Analoge Beobachtungen wurden von Bamberger, Lichtheim und Tönniessen gemacht und auf eine vermehrte Transsudation aus den Capillaren zurückgeführt. Ref.]

Niergarth's (88) Fall ist folgender.

21jähr., erblich nicht belastetes Mädchen; sie wurde wegen Erkrankung ihrer Mutter an Pocken im 7. Monate geboren, war von Geburt an cyanotisch, leicht dyspnoisch.

Herzgrenzen normal, in der Aorten- und Pulmonalgegend ein systolisches, zischendes und blasendes Geräusch. Häufig Anfälle von starker Athemnoth. Die Kranke starb.

Sektion: In beiden Lungen Cavernen und zerstreute tuberkulöse Herde. *Herz* klein (215 g), Pulmonalis gegen die Klappen zu trichterförmig verengt, nur für den kleinen Finger passirbar, die Klappen bis auf ein 5 mm weites, halbmondförmiges Loch unter einander verwachsen; in der Mitte ihres freien Randes sass jeder der Klappen eine hirsekorngrosse papilläre Excrescenz auf. Rechter Ventrikel im Zustand concentrischer Hypertrophie; rechter Vorhof dilatirt und gleichfalls hypertrophisch. Linker Ventrikel klein, seine Wandung dünner, als die des rechten. Foramen ovale offenstehend.

Die Veränderungen an den Pulmonalklappen werden als auf intrauteriner Endokarditis beruhend aufgefasst.

Eine *merkwürdige Anomalie der Pulmonalklappen* wird von Stintzing (89) aus Prof. von Ziemssen's Klinik beschrieben.

64jähr. Frau, *6mal entbunden*, vor 8 Mon. Lungenentzündung; in letzter Zeit Herzklopfen und Schwindel.

Livide Hautfarbe an den Lippen und Händen. *Herz:* Spitzenstoss im 5. und 6. Intercostalraume, bis fast in die vordere Axillarlinie reichend; relative Dämpfung nach rechts bis 2 Finger breit rechts vom Sternum. In der ganzen Gegend links vom Sternum ein 2theiliges diastolisches Geräusch, dasselbe war am lautesten im 2. Intercostalraume links, rechts schwächer hörbar, auch an der Carotis ein zweites Geräusch zu hören.

Es wurde eine Aorteninsufficienz diagnosticirt.

Die nach dem bald darauf erfolgten Tode ausgeführte *Sektion* ergab: beträchtliche Vergrösserung des Herzens, die vordere Fläche, *einschliesslich der Spitze*, wurde durch den stark hypertrophischen (Wand 1 cm) rechten Ventrikel gebildet. Rechter Vorhof erheblich dilatirt, Foramen ovale für eine dicke Sonde durchgängig. Arteria pulmonalis beträchtlich erweitert, Umfang 11 cm (anstatt 8.1 nach von Buhl), ihre vordere und laterale (rechte?) Klappe normal entwickelt, an Stelle der dritten ein drei-.

eckiger Defekt, daselbst fand sich an der Wand der Arterie eine Leiste, welche in ihrer Mitte eine zarte, 3mm breite Membran trug (rudimentäre Klappe). Diese Gebilde waren glatt, mit Endothel überzogen. Lumen des linken Ventrikels verkleinert (Höhe 8.4, statt 9.7 cm), Muskulatur kräftig entwickelt, Aorta etwas eng (7.2 statt 7.8 cm im Umfang), ihre Klappen normal.

St. macht auf die Seltenheit dieser Anomalie aufmerksam; er hält dieselbe für wahrscheinlich angeboren, während eine Entstehung durch endokarditische Processe zurückgewiesen wird. Zu bemerken sei, dass das Leben so lange erhalten bleiben konnte und sogar 6 Geburten überstanden wurden; aber man könne vermuthen, dass der Defekt im Anfang gar nicht so gross gewesen sei, sondern erst durch die Ausdehnung der Pulmonalis zugenommen habe.

Das *Offenstehen des Foramen ovale* wird in einem von Pauli (90) besprochenen Falle bei einem 7monatlichen Kinde als die Ursache eines starken chronischen Bronchialkatarrhs und eines atrophischen Zustandes angesehen, der endlich zum Tode führte. Am Herzen war klinisch nichts nachweisbar, Cyanose hatte nicht bestanden. Auch bei der *Sektion* erwies sich, abgesehen von der 6—7 mm weiten Oeffnung des Foramen ovale, das Herz gesund.

Wir wollen hier das Referat über 2 Veröffentlichungen anschliessen, welche die *angeborene Enge des Aortensystems* behandeln.

Leyden (91) theilt einen Fall dieser Art mit, der in seinen klinischen Erscheinungen, wie L. ausführt, wiederum sehr an Ueberanstrengung des Herzens erinnerte.

24jähr. Schneider, Vater und 2 Geschwister an Schwindsucht gestorben; hatte seit $^1/_2$ Jahre Herzklopfen, in letzter Zeit Athemnoth, in der Nacht Anfälle von Beklemmung, Zusammenschnüren im Halse, Erstickungsgefühl; Oedeme. Kleiner, schwächlicher Mensch, Lunge normal. *Herzgegend* vorgewölbt, Spitzenstoss im 5. Intercostalraume, innerhalb der Mammillarlinie deutlich sicht- und fühlbar. *Herzdämpfung:* III. R., rechter Sternalrand, kaum 1 Finger breit ausserhalb der Papillarlinie. Herztöne rein. *Galoppgeräusch.* Radialarterie sehr eng, wenig gespannt. Patient starb kurz nach einem apoplektischen Insult, welcher die rechte Körperhälfte gelähmt hatte.

Sektion: Herz stark vergrössert, besonders der rechte Ventrikel, derselbe ist an der Spitze kugelig ausgebuchtet. Herzthromben. Herzfleisch schlaff, theilweise gelblich, intensiv fettig degenerirt. Wanddicke 1.5 cm. Aorta auffallend eng.

Ganz analog ist der von Handford mitgetheilte Fall (92):

19jähr. Mann, früher gesund, in letzter Zeit kurzathmig, besonders bei Anstrengungen, zuletzt Oedeme. Orthopnöe, blutgestreifter Auswurf, Oedeme, Ascites.

Herz: Spitzenstoss im 6. Intercostalraume, fingerbreit ausserhalb der Papillarlinie. Herzaktion frequent und irregulär. Töne rein, leise. Urin spärlich, concentrirt, albuminhaltig. Tod durch Herzschwäche.

Sektion: Linker Ventrikel stark dilatirt und hypertrophisch, Klappen normal. Aorta auffallend eng: in der Gegend der Klappen 69 mm im Umfang, $^1/_2$ Zoll [1.3 cm] jenseits der Klappen nur 53 mm, äusserer Durchmesser im Beginn der Aorta descendens 13 mm. Aeusserer Durchmesser der Art. iliaca communis 7.5, bez. 6 mm; Subclavia 6 mm; Carotis communis sin. 5 mm.

H. knüpft hieran eine Besprechung derartiger Fälle, die für deutsche Leser nichts Neues bietet. Bezüglich des Zusammenhanges der Chlorose mit Enge des Aortensystems meint H., dass es sich vielleicht zuweilen um ein *vorübergehendes* Zurückbleiben der Gefässentwickelung handeln möchte.

X. Affektionen der Gefässe.

Eine grössere Reihe von Arbeiten beschäftigt sich mit dem Aneurysma, besonders mit den Aneurysmen der Aorta.

Thoma's interessante Abhandlung (93) wurde schon in Bd. CCXXIV. p. 126 dieser Jahrbücher referirt.

Eine *Zusammenstellung über Aortenaneurysmen* liegt von dem Amerikaner Biggs vor (94).

B. hat 32 Fälle von Aneurysma und 2 Fälle von spontaner Ruptur der Aorta ohne Aneurysmenbildung zusammengestellt. Von den Aneurysmen betrafen 4 die Aorta abdom., 26 die Aorta thoracica; hiervon sassen 12 an der Aorta ascendens, 8 am Arcus, 4 an der Aorta descendens. In 2 Fällen waren mehrere Aneurysmen vorhanden. Von den 27 Fällen, in denen nur ein Aneurysma vorhanden war, war dasselbe 21mal sackförmig, 4mal spindelförmig, 2mal dissecirend.

In 31 Fällen war Ruptur eingetreten. 16mal in's Perikardium, in den übrigen Fällen in die Pleuren, Lungen u. s. w. Die Ruptur war nur in einer geringen Zahl von Fällen während heftiger Anstrengungen eingetreten.

B. erklärt die Ruptur eines Aneurysma für eine der häufigsten Veranlassungen plötzlicher Todesfälle, ohne vorhergehende erhebliche Beschwerden.

In einem Falle, den B. ausführlicher mittheilt, fand sich bei einer Krankenwärterin, die nur kurze Zeit vorher ernstliche Beschwerden gehabt hatte, ein enormes Aneurysma der Aorta ascendens und des Arcus, 15:20 cm gross, das Herz war nach rechts und unten verlagert. Keine Ruptur.

Die Ursache der Aneurysmabildung ist eine Verdünnung der Media, nicht auf entzündlicher Basis, sondern sicher auf mangelhafter Ernährung beruhend, bedingt wahrscheinlich durch Endarteriitis der Vasa vasorum. Syphilis ist wahrscheinlich die häufigste Grundursache der Affektion der Vasa vasorum. Dass übertrieben hoher Blutdruck durch starke Anstrengung dem Process gewöhnlich nicht zu Grunde liegt, beweist nach B. schon der, auch von ihm bestätigte Mangel der Hypertrophie des linken Ventrikels. B. fand nämlich auch, dass ein Aneurysma allein nicht zur Hypertrophie führt.

Högerstedt (95) knüpft an die Mittheilung eines Falles von *Aortenaneurysma* eine längere Epikrise, die nach verschiedenen Richtungen hin von grossem Interesse ist. Wir theilen zuerst den Fall in Kürze mit.

66jähr. Mann. Vor 3 Jahren fühlte Pat., nachdem er mehrere Wochen hindurch sehr viel Alkohol getrunken hatte, in der Nacht plötzlich heftige Schmerzen in der Gegend der 2. und 3. Rippe, dicht am Sternum; es bildete sich an dieser Stelle ein pulsirender, beim Husten anschwellender Tumor. Befinden in der Folge wechselnd, in letzter Zeit Steigerung des bestehenden Hustens, Zunahme der Geschwulst, Schlingbeschwerden.

Seniler Habitus; keine Cyanose, keine Oedeme, Puls 80, rhythmisch. An der oben bezeichneten Bruststelle ein zweihöckeriger, nach rechts zu schroff abfallender Tumor. *Spitzenstoss* isolirt nicht fühlbar, vielmehr pulsirte die ganze Herzgegend bis zur 6. Rippe. Am Tumor war auch der diastolische Klappenstoss deutlich fühlbar; rechts vom Sternum ein blasendes systolisches Geräusch. Arterien in hohem Grade sklerotisch. Keine Pulsdifferenz an den rechten und linken Arterien. Lähmung des linken Stimmbandes. Tod durch Blutungen aus dem Tumor.

Sektion: Zwischen Sternum und Perikardium fand sich ein aneurysmatischer Sack (27 cm hoch, 9—13 cm breit, 7 cm tief), welcher mit der Aorta ascendens durch eine 4 cm weite Oeffnung communicirte. *Herz* nach hinten verdrängt, nicht vergrössert, Klappen normal. *Aorta* beträchtlich atheromatös.

Es handelt sich also um ein Aneurysma spurium, entstanden durch Perforation eines atheromatösen Geschwürs der Aorta. Als Ursache der starken Atherombildung sieht H. in diesem Falle den akuten Alkoholismus an, welcher der Erkrankung voranging.

H. führt nun weiter aus, dass bei Blutungen aus dem vorderen Umfang der Aorta die Gegend links vom Sternum, über dem Ursprung der Pulmonalarterie, also in der Höhe der ersten Rippenknorpel, als Locus minoris resistentiae zu betrachten sei, dass also (wie in dem mitgetheilten Falle) dort die Blutansammlung stattfinden müsse. In dieser Gegend plötzlich auftretende physikalische Erscheinungen der Bildung einer Geschwulst im Thorax sprächen also mehr für Ruptur der Aorta, als für eine Ausbuchtung ihrer Wand, die ja bekanntlich in anderer Richtung zu erfolgen pflegt.

Das Herz war in dem vorliegenden Falle eher atrophisch. H. macht nun, anknüpfend an diesen Befund, darauf aufmerksam, dass das immer mehr als die Regel anerkannte Fehlen der Herzhypertrophie bei Aortenaneurysmen in denjenigen Fällen besonders auffallend sei, welche mit Arteriosklerose einhergehen, da ja die Arteriosklerose an sich in der Regel Hypertrophie bedinge.

Dieses widerspruchsvolle Verhalten sucht H. durch die Annahme zu erklären, *dass dasjenige Moment, welches bei Arteriosklerose die Herzhypertrophie bedingt, nämlich die mangelhafte elastische Dehnbarkeit der Gefässwandungen, durch ein Aortenaneurysma aufgewogen werde, und dass auch die vernichtete Hülfskraft der normalen Arterienwand zur Propulsion des Blutes durch die Einschaltung eines aneurysmatischen Sackes theilweise compensirt werde.*

In einer neueren Arbeit (107) bespricht Högerstedt *die mit Aorteninsufficienz complicirten Aneurysmen der oberen Aorta.*

Nachdem er einleitend der Schwierigkeit gedacht, welche in Fällen von Aorteninsufficienz häufig die Entscheidung der Frage bietet, in welchem Zustande sich die Aorta befinde, bez., ob die vorhandenen Erscheinungen nur als Symptome einer cylindrischen Erweiterung ihres Rohres, oder als die Folgen eines Aneurysma zu deuten seien, theilt H. ausführlich 3 Krankheitsfälle der oben bezeichneten Art mit. Es hatten intra vitam, neben den Zeichen einer Erweiterung der Aorta, immer auch die der Aorteninsufficienz bestanden, die nicht als durch Veränderung der Klappen bedingt, sondern als „relative" aufgefasst wurde. In den beiden zur Sektion gekommenen Fällen fanden sich dann auch Aneurysmen, während das normale Verhalten der Semilunarklappen auch den anderen Theil der Diagnose bestätigte.

Aus den alle Verhältnisse eingehend beleuchtenden, zu diesen Fällen gehörigen Epikrisen können wir nur Einiges hervorheben.

Als ein Moment, welches bei der arbeitenden Klasse die Entstehung von Arteriosklerose und die Bildung von Aneurysmen begünstige, führt H. unter Anderem den „Pressionsthorax" an, d. h. die fortgesetzte Einwirkung der Thoraxcompression bei geschlossener Glottis, auf die im Thorax gelegenen Organe und auf das Gefässsystem. Durch diese Pression wird, so lange sie einwirkt, der kleine Kreislauf blutleer gemacht und der grosse Kreislauf stärker gefüllt. H. weist nun darauf hin, dass diese häufig wiederholte Ueberfüllung der Arterien die Bildung von Arteriosklerose mit ihren Folgen begünstigen müsse. Die Entstehung relativer Insufficienz der Aortenklappen neben Aneurysmen hält H. für ein häufigeres Vorkommniss, als gemeinhin angenommen werde; sie trete dann ein, wenn die (eben besprochene) von H. angenommene compensirende Wirkung des Aneurysma gegenüber der zunehmenden arteriosklerotischen Drucksteigerung nicht genügend zur Geltung komme.

Zur Erleichterung der Differentialdiagnose zwischen einfacher cylindrischer Erweiterung und Aneurysma der Aorta empfiehlt H. unter Anderem die sphygmographische Untersuchung, welche im letztern Falle die inspiratorische Druckabnahme im peripherischen Gefässsysteme deutlich erkennen lasse (Zuströmen des Blutes in das Aneurysma in Folge der Vergrösserung desselben durch den Zug der Lunge, François Franck).

Die Veröffentlichungen von Gairdner (96) und von Arcle u. Bradford (97), welche Beide die *Perforation eines Aortenaneurysma in die Vena cava superior* besprechen, beziehen sich, wie es scheint, auf denselben Fall.

44jähr. Arbeiter. Starke Cyanose und enorme Schwellung der Venen der oberen Körperhälfte rechterseits; Oberkörper ödematös geschwellt. Puls rechts stärker als links, 108—110. *Herzdämpfung* nach links und unten verbreitert; Manubrium sterni gleichfalls gedämpft. Lautes systolisches Geräusch über der ganzen

vorderen Brust hörbar. Keine Dyspnöe. Pat. starb plötzlich.

Bei der *Sektion* fand sich ein faustgrosses Aneurysma des aufsteigenden Theils und des Bogens der Aorta, welches durch eine ca. 1/4 Zoll [0.7 cm] im Durchmesser haltende Oeffnung mit der V. cava sup. communicirte, ca. 1 1/2 Zoll [3.9 cm] von deren Ursprung entfernt. Die Oeffnung hatte glatte Ränder und zeigte keine Spur eines Risses.

A. u. B. schliessen aus der Form der Oeffnung, dass die Communikation schon mehrere Tage vor dem Tode bestanden und das eigenthümliche Geräusch veranlasst habe.

Posner (98) demonstrirte in dem Berliner Verein für innere Medicin ein Präparat von *intraperikardialer Zerreissung der Aorta* bei einem 42jähr. Manne. Die Perforation hatte in diesem, wie in dem vorher besprochenen Falle durch ein atheromatöses Geschwür stattgefunden.

In Jollye's Fall (108) war der Arcus aortae — gleichfalls in Folge von Atheromatose — an der vorderen Seite eingerissen, das Blut hatte sich zwischen den Schichten der Gefässwand einen Weg nach unten gebahnt und war in das Perikard perforirt.

Als *verruköse Aortitis* beschreiben Nauwerck u. Eyrich (99) frische fleischwarzenähnliche Thromben, welche sich in 2 Fällen in der Aorta fanden (41jähr. Frau, gestorben an den Folgen einer operirten Extrauteringravidität, und 40jähr. Frau, gestorben an Empyem der Pleura in Folge von retroperitonäalem Kothabscess). Die Thromben sassen auf Rauhigkeiten der Intima, die durch Infiltrationen der Gefässwand bedingt waren, welche letzteren von N. u. E. als akut entzündlicher Natur aufgefasst werden. Mikroorganismen liessen sich nicht nachweisen.

Gingeot (100) beschreibt den Zustand eines 24jähr. Mannes, bei welchem ausser einer Dilatation des Arcus aortae die Zeichen einer Obstruktion der *linken Art. subclavia* vorhanden waren (fehlender Puls in dieser, sowie in allen anderen Arterien des linken Armes; nur mit dem Sphygmographen war an der Radialis ein leichtes Undulliren nachweisbar). Der linke Arm war etwas weniger voluminös als der rechte (Differenz von 2 cm im Umfang) und etwas schwächer; da aber Pat. früher einen Anfall von Hemiplegie gehabt hatte, war die Natur dieser Erscheinung nicht klar. Der Kr. ist noch am Leben; die Aetiologie der angenommenen Arteriosklerose ist dunkel.

Kaufmann (101) bespricht das Vorkommen und die Folgen des *embolischen Verschlusses der Art. mesaraica.* Nach Berücksichtigung der vorhandenen Literatur theilt K. 2 eigene Fälle mit, in denen die Embolusbildung einmal durch Sklerose der Coronorarterien mit consekutiver Herzschwäche, im andern Falle durch Mitralstenose bedingt war. Bemerkenswerth ist besonders die enorme Ausdehnung der durch die Embolisirung bedingten Nekrose des Darms: dieselbe betraf im 2. Falle den gesammten Dünndarm und den grössten Theil des Dickdarms, im 1. Falle den grössten Theil des Dünndarms (der oberste Theil desselben war frei geblieben, weil der Embolus hinter der Abgangsstelle des 1. Seitenastes der Arterie sass).

In Mauz's (102) 2 Fällen von *embolischer Gangrän der unteren Extremitäten* verdankten die Emboli ihre Entstehung einer Herzschwäche, welche im Gefolge von Mitralstenose eintrat und am Herzen durch Dilatation des linken Ventrikels zum Ausdruck kam. In dem einen Falle, in dem es zur Sektion kam, sass der Embolus an der Theilungsstelle der Artt. iliacae, mehr in das Lumen des linken Gefässes hineinragend; es war Gangrän des linken Beines und Anschwellung des rechten Unterschenkels gefolgt. Im andern Falle wurde wegen Gangrän des linken Unterschenkels die Amputation vorgenommen; es trat Heilung ein.

M. nahm an den absterbenden Körpertheilen Messungen der Hauttemperatur vor und bestätigte die schon von Hösslin beobachtete Thatsache, dass die Temperaturen dabei oft niedriger gefunden werden als die der umgebenden Luft (Verdunstungskälte).

Weiss (103) giebt durch die Mittheilung zweier Krankengeschichten aus Prof. Drasche's Klinik einen interessanten Beitrag *zur Aetiologie und Casuistik der Venenthrombose.*

Im 1. Falle trat bei einer 40jähr. Frau, die 5 Jahre später an Carcinose des Bauchfells (ausgehend von einem Magencarcinom) starb, ohne bekannte Veranlassung eine Thrombose der rechten V. poplitea auf, und zwar zu einer Zeit, als das Carcinom noch keinerlei Symptome gemacht hatte, auch noch keine Spur von Kachexie bestand. Im weiteren Verlaufe wurden auch die Venen der übrigen Extremitäten verstopft und, wie die Sektion ergab, die V. cava inferior. Es trat hämorrhagischer Ascites auf und die Kr. starb.

Der 2. Fall betraf ein 23jähr., stark chlorotisches, aber übrigens gesundes Mädchen, bei welchem ohne bekannte Veranlassung eine Thrombose der rechten V. cruralis entstanden war. Die Kr. starb plötzlich, wie die Sektion erwies, an einer Embolisirung der Art. pulmonalis durch ein Gerinnsel, welches aus der Cruralvene stammte.

W. bespricht die verschiedenen Momente, welche zur Bildung von Venenthrombosen führen können, und setzt für seine Fälle unter Zurückweisung anderer Möglichkeiten als Ursache der Blutgerinnung eine abnorme Beschaffenheit des Blutes voraus, bedingt durch die carcinomatöse Dyskrasie, bez. die Chlorose. W. bemerkt, dass die Möglichkeit einer solchen Aetiologie schon von Rokitansky behauptet, später aber von Weigert u. A. zurückgewiesen worden sei. Fälle wie die mitgetheilten seien nun wohl geeignet, die Rokitansky'sche Lehre zu stützen.

Einen ganz gleichen Krankheitsfall wie der 2. von Weiss theilt Huels (105) mit.

Bei einem 18jähr. chlorotischen Mädchen bildete sich zunächst eine Thrombose der linken V. saphena, die dann die linke V. femoralis, weiter auch die rechten Beinvenen ergriff, gleichzeitig in der linken Axillaris auftrat und von dort in den unteren Theil der Jugularis communis fortschritt. Es stellten sich enorme Anschwellungen der befallenen Theile und Ausdehnung der Hautvenen, Athembeschwerden, Hämoptöe, Albuminurie ein. Die Kr. genas unter allmählichem Rückgang aller Erscheinungen. Nach dem Verschwinden der Anschwellungen war ein Theil der thrombosirten Venen als harte Stränge zu fühlen.

H. legt der eingeleiteten Behandluug mit Karlsbader Salz und Inunktionen von Ungt. einer. einen gewissen therapeutischen Werth bei.

Endlich veröffentlicht Wolfner (104) einen Fall von *multipler Venenthrombose bei Fettleibigkeit.* Es handelt sich hier nur um Hautvenennetze am Bauch und an den unteren Extremitäten.

Zum Schlusse berichten wir über eine sehr bemerkenswerthe Abhandlung von Sir Andrew Clark (106).

Cl. fand in 2 Fällen von tödtlicher Hämoptöe bei Männern zwischen 50 und 60 Jahren, welche Arthritiker, aber weder lungen-, noch herzleidend waren, in den Lungen circumscripte, emphysematös veränderte Stellen, umgeben von einem hämorrhagischen Hof. Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich die zuführenden Arterien, sowie die Capillaren und Venenwurzeln thrombosirt und die Wand der Arterien durch Kernvermehrung in der Media und Infiltration der Media und Intima durch eine amorphe hyaline Masse afficirt.

Cl. hebt nun die Bedeutung solcher Befunde für die Beurtheilung und Behandlung von Hämoptysen bei älteren Personen mit gesundem Herzen und gesunden Lungen hervor. Er theilt weiter 2 Krankengeschichten analoger Art, gleichfalls von Arthritikern, mit, bei denen aber durch trockne Diät, Calomel und salinische Abführmittel nebst der Darreichung von Jodkalium, Kali carbonicum u. s. w. Heilung erzielt wurde. Cl. sah im Ganzen 20 Fälle dieser Art und wünscht, auf dieselben die Aufmerksamkeit in höherem Grade zu lenken, als dies bisher geschehen.

C. Bücheranzeigen.

16. **Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre.** *Vorlesungen für praktische Aerzte und Studirende;* von Hofrath Prof. Dr. Eduard Albert in Wien. I. Band. *Die chirurgischen Erkrankungen des Kopfes und Halses.* 4. umgearb. Aufl. Wien u. Leipzig 1890. Urban u. Schwarzenberg. 8°. 542 S. mit 135 Holzschnitten. (12 Mk.)

Neben dem König'schen Lehrbuch der speciellen Chirurgie, welches jetzt in 5. Auflage erscheint — die erste stammt vom J. 1875 —, hat sich ganz besonders die Chirurgie von Albert allgemeine Verbreitung und Beifall erworben. Die 1. Auflage dieses Werkes erschien einige Jahre später, als das König'sche Buch; jetzt liegt auch von ihm bereits der 1. Band in *vierter* Auflage vor.

Diese 4. Auflage ist in verschiedener Weise verändert. Ausser einer Bereicherung mit neuen und einer Neuanfertigung der alten Abbildungen sind natürlich alle die jüngsten Erweiterungen und Veränderungen des Faches aufgenommen worden. Der aufmerksame Leser wird fast in jedem Capitel die andauernd bessernde Hand des Autors wahrnehmen können. Das Buch steht inhaltlich jedenfalls vollkommen auf der Höhe der Wissenschaft.

Die in die allgemeine Chirurgie hineingehörenden, in den früheren Auflagen dem speciellen Theile vorausgeschickten Vorlesungen über Narkose, Blutstillung und Wundbehandlung hat A. diesmal weggelassen. Wir können ihm hierin nur beistimmen; wir besitzen jetzt eine Reihe von Lehrbüchern über allgemeine Chirurgie und Operationslehre, in welchen diese Capitel eine ausführliche Darstellung gefunden haben.

Warum A. in der vorliegenden Auflage die Vorlesungsform aufgegeben hat, ist uns nicht ersichtlich.

Das Albert'sche Buch wird sich sicher auch bei seinem neuen Erscheinen seine alten Freunde bewahren und weitere Anhänger gewinnen.

Nach dem vollständigen Erscheinen des Werkes hoffen wir nochmals auf dasselbe zurückzukommen.

Die äussere Ausstattung des Buches ist eine der Verlagsbuchhandlung durchaus würdige; der Preis ist nicht zu hoch. P. Wagner (Leipzig).

17. **Die Pathogenese, Complikationen und Therapie der Greisenkrankheiten**; von Dr. A. Seidel. Berlin u. Neuwied 1889. Heuser's Verl. Gr. 8. 45 S. (1 Mk. 20 Pf.)

Bei dem Mangel an neueren Arbeiten über Greisenkrankheiten ist das vorliegende anspruchslose Werkchen, das auf 45 Seiten eine knappe Darstellung derselben giebt, gewiss Manchem willkommen. Auf Grund der bekannten älteren Werke von Canstatt, Geist, Durand-Fardel, Demange, Charcot und der vorhandenen casuistischen Literatur giebt S. zunächst einen kurzen Ueberblick über die senilen Veränderungen der einzelnen Organe und Systeme, dem sich in einem 2. Abschnitt die Besprechung der durch die Senescenz bewirkten Modifikationen im Verlaufe verschiedener Krankheiten anschliesst, während der letzte Absatz einige prophylaktische, hygieinische und therapeutische Winke enthält.

Faust (Dresden).

18. **Lehrbuch der Kinderkrankheiten in kurzgefasster systematischer Darstellung.** *Zum Gebrauche für Studirende und Aerzte;* von Dr. Ludwig Unger in Wien. Leipzig u. Wien 1890. Franz Deuticke. I. Hälfte. Gr. 8. VIII u. 244 S. (5 Mk.)

U. tritt hier mit der ersten Hälfte eines neuen Lehrbuches der Kinderkrankheiten in die Oeffent-

lichkeit, welches bereits zu Ostern 1890 seinen Abschluss finden soll. Der vorliegende Theil enthält in der gewöhnlichen Anordnung die Krankheiten der Neugeborenen, des Verdauungs-, Respirations- und Cirkulationsapparates. Dem Ganzen ist ein allgemeiner Abschnitt vorausgeschickt, der die Ernährung und Diätetik, die Pflege und die Wachsthumsverhältnisse des Kindes bespricht.

Wenn schon das vortheilhafte äussere Gewand, in dem sich das Buch präsentirt, den Leser für dasselbe einnimmt, so wird seine günstige Meinung durch eine nähere Betrachtung nicht vermindert. Die Darstellung ist klar und fliessend und entspricht fast allenthalben dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft. Die pathologische Anatomie findet genügende Berücksichtigung. Die Therapie ist rationell und mit Rücksicht auf die Bedürfnisse der Privatpraxis etwas breiter entwickelt.

Wie der Titel des Buches besagt und wie im Vorwort nochmals betont wird, hat U. die Absicht gehabt, seinen Stoff in möglichst gedrängter, compendiöser Form wiederzugeben. Dass ihm dies gelungen ist, zeigt der geringe Umfang des vorliegenden Heftes, das gewiss mancher ältere Mediciner, der bei vorgerückten Semestern die dickleibigen Lehrbücher der Kinderheilkunde mit Entsetzen gemustert hat, erleichtert zur Hand nehmen wird. Doch will es uns scheinen, als wenn U., in seinem Bestreben kurz zu sein, auch Manches unerwähnt lässt, was selbst in einem Compendium nicht fehlen dürfte. So vermisst man z. B. bei der Besprechung der akuten Rhinitis die Erwähnung des syphilitischen Schnupfens der Neugeborenen, bei der Lungenphthise ist die ätiologische Bedeutung vorausgegangener Masern- und Keuchhustenerkrankungen nicht betont, bei der Behandlung des Brechdurchfalls fehlt ein Hinweis auf die praktisch so wichtige Pflege der Augen bei drohender Eintrocknung der Hornhäute, beim Bothriocephalus wird nicht der schweren Anämien gedacht, deren Abhängigkeit doch wenigstens wahrscheinlich ist u. s. w. Indessen dies sind nur kleine Mängel, die schliesslich wohl jedem Buche bei seinem ersten Erscheinen anhaften und die in einer neuen Auflage, welche gewiss nicht lange auf sich warten lassen wird, leicht beseitigt werden können. Heinr. Schmidt (Leipzig).

19. **Das Geschlechtsleben des Menschen in gesundheitlicher Beziehung und die Hygieine des kleinen Kindes**; von Dr. L. Schmitz in Malmedy. Berlin u. Neuwied 1889. Heuser's Verl. Gr. 8. 71 S. (1 Mk. 50 Pf.)

Dass es wünschenswerth, ja nothwendig ist, den Laien in leicht verständlichen Schriften über hygieinische Dinge, namentlich die Hygieine des ersten Kindesalters, aufzuklären, wird allgemein zugegeben. Anders steht es mit der Frage, ob populäre Darstellungen des menschlichen Geschlechtslebens opportun sind. Gewiss muss man dem Wunsche Sch.'s beipflichten, dass die Kenntniss der Hygieine dieser Verhältnisse unter das erwachsene Publicum dringe, um Gesundheitsschädigungen vorzubeugen. Aber erfahrungsgemäss werden Bücher dieses Inhaltes vorzugsweise von denen gelesen, für die sie *nicht* bestimmt sind. Und wie Viele lassen sich wohl durch solche Schriften eines Besseren belehren und in ihren Handlungen beeinflussen?

Giebt man aber die Berechtigung derartiger Darstellungen zu, so muss man anerkennen, dass Sch. seiner Aufgabe gerecht geworden ist. Der Ton, in dem das Ganze gehalten ist, ist ein durchaus würdiger, die Darstellung ist klar und correkt, die Abgrenzung des Gegebenen wohl erwogen, nur an einigen Stellen etwas zu weit gesteckt. Am gelungensten erscheint dem Ref. der II. Abschnitt, welcher die Kinderhygieine behandelt. Die Ausstattung ist gut. Heinr. Schmidt (Leipzig).

20. **Ueber die Wechselbeziehung zwischen Hämoglobin und Protoplasma nebst Beobachtungen zur Frage vom Wechsel der rothen Blutkörperchen in der Milz**; von Dr. Aug. Schwartz. Jena 1888. Gustav Fischer's Verlag. (1 Mk. 50 Pf.)

In dieser unter der Leitung von Prof. Al. Schmidt in Dorpat ausgeführten Untersuchung studirte Schw. die Veränderungen, welche sowohl *reines*, mehrfach umkrystallisirtes *Hämoglobin*, als auch das durch einfachen Wasserzusatz aus rothen Blutkörperchen frei gemachte, also mit Serum- und Stromabestandtheilen noch verunreinigte Hämoglobin erleidet, wenn es der Wirkung von „reinem Protoplasma" ausgesetzt wurde. Dieses reine Protoplasma bestand aus den farblosen Blutkörperchen des Pferdes, ferner den Stromata der rothen Blutkörperchen des Rindes und den aus der Milzpulpa gewonnenen farblosen Elementen; ausserdem wurde auch mit ausgepressten Lymphdrüsenzellen experimentirt. [Ueber die nöthigen Darstellungs- und Reinigungsproceduren vgl. das Original.]

Schw. unterscheidet nach seinen Beobachtungen über die Einwirkung der Leukocyten auf die Hämoglobinkrystall-Lösungen 2 Hauptphasen: 1) Zerstörung und 2) Wiederaufbau des Hämoglobin, zwischen welchen eine Periode des Schwundes liegt, und beobachtete dabei folgende Erscheinungen:

Im Verlauf der ersten 3 Tage verfällt das Oxyhämoglobin nach und nach dem Untergange, das Methämoglobin tritt an seine Stelle, schwindet dann auch, die Flüssigkeit wird nahezu vollkommen entfärbt. Nachdem die Periode des Schwundes 2—3 Tage gewährt, treten am 6. Tage die Absorptionsstreifen für Oxyhämoglobin wieder auf, der wieder leicht sichtbar gewordene Methämoglobinstreifen verblasst mehr und mehr, um am 10. Tage ganz zu verschwinden. Am 12. Tage

sind unterdessen die Oxyhämoglobinstreifen nicht nur in der früheren Stärke wiedergekehrt, sondern Schw. fand durch die quantitative spektrophotometrische Bestimmung sogar noch einen Zuwachs an Hämoglobin, also einen „Neubau".

Nach der Vorstellung von Schw. „wird dabei das Hämoglobin von den Zellen aufgenommen und verarbeitet, diese aber ändern sich in ihren Beziehungen zum Blutplasma (in Betreff ihrer Fähigkeit, das Fibrinferment zu entwickeln). Durch das Zusammenwirken der veränderten Zellen und Flüssigkeit entsteht neues Hämoglobin".

„Den Lymphdrüsenzellen fehlt das Vermögen den Blutfarbstoff zu zersetzen."

„Die Stromata der rothen Blutkörperchen verhalten sich im Wesentlichen ähnlich den farblosen Blutkörperchen. Ihre Regenerationskraft ist gering; zur Neubildung von Hämoglobin scheinen sie gar nicht befähigt zu sein."

„Das den farblosen Blutkörperchen und dem Stroma beigemengte Paraglobulin ist für die beschriebenen Processe gleichgiltig."

Die aus der Milzpulpa gewonnenen farblosen Elemente wirkten qualitativ ganz ebenso, wie die farblosen Blutkörperchen, quantitativ aber viel stärker, so dass durch die Milzzellen der ganze Cyclus der Erscheinungen schon in 3—4mal kürzerer Zeit abläuft.

Bezüglich der Leukämie hält es Schw. für denkbar, dass die leukämischen Zustände zunächst nur bedingt sind durch die Beeinträchtigung oder den Verlust derjenigen Zellen, welche die Zersetzungsprodukte des Hämoglobinmoleküls der zerfallenden rothen Blutkörperchen, unter anderen das Eisen aufzunehmen und unter Beihülfe der eigenen Zellenbestandtheile zu neuem Hämoglobin umzuarbeiten haben. H. Dreser (Strassburg).

21. **Die Bluterkrankheit in ihren Varianten:** *Scorbut, Purpura simplex, Purpura (Peliosis) rheumatica, Purpura haemorrhagica, Erythema nodosum, Hämophilie, Nabelbluten, Blutschwitzen und Fettentartung der Neugeborenen:* dargestellt von Wilhelm Koch. Stuttgart 1889. Ferd. Enke. Gr. 8. XXXII u. 227 S. (8 Mk.)

K. hat in Petersburg, woselbst der Scorbut in jedem Frühjahre und Sommer epidemisch auftritt, seit 1886 Hunderte von Fällen beobachtet und die pathologische Anatomie der Krankheit mit Hülfe von 254 Sektionsprotokollen aus dem Besitzstande des Herrn Lukin in Kronstadt vervollständigt. Auf Grund der gemachten Wahrnehmungen vermag K. nicht die verschiedenen Arten der Purpurareihe, die freiwilligen Nabelblutungen, das Erythema nodosum und die Hämophilie als selbständige, vom Scorbut wohl unterschiedene Krankheiten anzuerkennen, vielmehr stellt er dieselben mit dem Scorbut zu einer Krankheitseinheit zusammen, für welche er die Bezeichnung Bluterkrankheit oder Scorbut, Scharbock im weiteren Sinne, vorschlägt. Sodann rechnet K. den Scorbut und alle Abarten desselben zu den Infektionskrankheiten. Endlich gruppirt er die verschiedenen Formen des Scorbut nach 4 Gesichtspunkten, indem 1) das die Gefässe verlassende Blut entweder in den Geweben gefangen bleibt, oder aber bis auf die freien Oberflächen der Haut, der Athmungs- und Verdauungswege vordringt (blutende und nicht blutende Scorbutiker, Bluter in engerem Sinne und Bluterkranke); indem 2) die Erkrankung sich auf einzelne Systeme oder Theile derselben (Haut, Athmungswerkzeuge, Nasen- oder Uterinschleimhaut u. s. w.) beschränkt, oder an allen Geweben des Körpers sich nachweisen lässt (abortive und mehr oder weniger ausgebildete Fälle); indem 3) die Krankheit akut, subakut oder chronisch, in einem Anfalle oder mit Remissionen und Intermissionen verläuft; oder indem sie 4) angeboren oder erworben erscheint. Einem dieser 4 Gesichtspunkte lässt sich jeder Scorbutfall unterordnen, während die Bezeichnungen Purpura simplex, rheumatica, Morbus maculosus, Hämophilie u. s. w. alle möglichen Fälle bei Weitem nicht erschöpfen.

Der reiche Inhalt des Werkes zerfällt in drei verschieden starke Theile. Der 1. behandelt den Scorbut, der 2. die vom Scorbut abgezweigten Erkrankungen, der 3. Statistisches, Prognostisches, Historisches und Therapeutisches über die bisher beschriebenen Erkrankungen.

Seine Auffassung des Scorbut als Infektionskrankheit begründet K. mit dem Hinweis darauf, dass der Scorbut endemisch vorkommt, zuweilen unter Verhältnissen, welche mit einiger Sicherheit auf den allein krankmachenden Einfluss des Bodens oder vom Boden auf die Wohnungen übertragener Potenzen schliessen lassen. Noch deutlicher weisen bei Epidemien und Einzelerkrankungen ungünstige Boden- und Wohnungsverhältnisse (Sumpfgegenden, feuchte Wohnungen, moderige Kasernen- und Schiffsräume), sowie verdorbene, faule Nahrung und unreines Trinkwasser auf Mikroorganismen als Krankheitsursache hin, ebenso die contagiöse Uebertragung scorbutischer Exantheme, des Wundscorbutes, die Erblichkeit von Mutter auf Kind. Der Nachweis pathogener Organismen ist bisher beim Scorbut nicht gelungen, ebenso sind Impfungen auf Thiere erfolglos geblieben.

Im 2. Theile seines Werkes weist K. die Einheit der verschiedenen Formen der Purpura, die Uebereinstimmung derselben mit dem Scorbut und die der Hämophilie, des Nabelblutens, Blutschwitzens und der Fettentartung der Neugeborenen mit dem Scorbut nach. Den Austritt des Blutes aus unverletzten Gefässen bei der Hämophilie erklärt K. durch die Gegenwart bestimmter Toxine, also durch das Bestehen einer Infektion. Für die Annahme derselben sprechen auch die Erblichkeit der Hämophilie, die fast stets vorhan-

dene Milzschwellung und das Vorkommen von Bluterfamilien an bestimmten Oertlichkeiten (in Tenna, Chur u. s. w.), sowie das Auftreten der Hämophilie, besonders bei Männern, welche mehr als Frauen den schädlichen Bodeneinflüssen ausgesetzt sind.

Im letzten Theile seines Werkes verbreitet sich K. über Geschlecht und Alter der Erkrankten, Dauer der scorbutischen Affektionen, Sterblichkeit, Todesursachen, Alter, Verbreitung, Häufigkeit der Krankheit, ihre Abhängigkeit vom Boden und von der Zeit und bespricht schliesslich das Heilverfahren bei scorbutischen Krankheiten.

Mit der bisher üblichen Therapie des Scorbut ist K. unzufrieden; er empfiehlt als Kost Milch, leichte Mehlspeisen, überhaupt leicht verdauliche, nahrhafte Dinge, von Medikamenten organische und mineralische Säuren, Jod und bei Erkrankung des Zahnfleisches sorgfältige Reinigung des Mundes, Ausspülen mit Kali chloric. und Thymollösung, leichtes Aetzen mit Jod oder Höllenstein. Von besonderer Wichtigkeit ist die Prophylaxe: 1) Bodenverbesserung, zumal in endemisch belasteten Gegenden, 2) Desinfektion der Wohnräume und Schiffe, falls hier die scorbuterzeugende Schädlichkeit haftet, 3) Beschaffung guten Wassers in durchseuchten Schiffen, Kasernen, Gefängnissen u. s. w., 4) peinlichste Sorgfalt in der Ernährung, d. h. die Beschaffung gesunder, von Mikroparasiten freier Lebensmittel, 5) Vorkehrungen gegen die contagionistische Fortpflanzung der Krankheit, also Isolirung der Kranken, Desinfektion und Vernichtung verdächtiger Betten u. s. w., endlich innerhalb gewisser Grenzen das Eheverbot.

H. Meissner (Leipzig).

22. **Bleichsucht und Aderlass.** Beobachtungen und Erfahrungen von Dr. A. Wilhelmi in Güstrow. Güstrow 1890. Opitz u. Co. Gr. 8. 87 S. (1 Mk.)

Im J. 1887 erschien in Berlin bei A. Zimmer eine Arbeit von Dr. August Dyes, in welcher D. neben höchst abenteuerlichen Betrachtungen über das Wesen der Bleichsucht (und mancher anderen Krankheit) als bestes Mittel gegen dieses Leiden den *Aderlass* empfahl. W. hat den Muth gehabt, diese Behandlungsmethode zu prüfen, und er ist aus einem vorsichtigen Zweifler ein unbedingter Anhänger derselben geworden.

Die vorliegende kleine Schrift (eine Ankündigung derselben von Seiten W.'s enthielt das Centr.-Bl. f. klin. Med. X. 47. 1889) ist in einem ruhigen, angenehmen Tone geschrieben. W. enthält sich aller Hypothesen und überschwänglichen Behauptungen, er berichtet einfach, was er gesehen hat, und kommt auf Grund seiner in guten Krankengeschichten wiedergegebenen Erfahrungen zu der Ueberzeugung, dass der Aderlass bei der Bleichsucht das am schnellsten und am sichersten wirkende Mittel ist.

Es handelte sich zum Theil um recht üble Fälle und es ist geradezu aufregend zu lesen, wie alle, auch die schwersten, Erscheinungen nach dem Aderlasse oft wie mit einem Schlage verschwanden. W. lässt 80—100 g Blut heraus. Die Kr. liegen dabei im Bett; unmittelbar nach dem Aderlass tritt ein lebhafter, höchst angenehmer Schweiss auf, der passend durch warmes Getränk unterstützt wird, dann schlafen die Kr. meist etwas ein, der vorher schwere, eingenommene Kopf ist danach frei, die Stimmung gehoben, glücklich, die vollständige Appetitlosigkeit macht einem oft sehr regen Hunger Platz, die Obstipation schwindet, die Kr. schlafen vortrefflich, das Körpergewicht steigt in der nächsten Zeit schnell und allmählich bekommen Haut und Schleimhäute ein gesundes Aussehen. Ist die Wirkung keine ganz genügende oder droht ein Rückfall einzutreten, so wird der Aderlass nach 4—8 Wochen wiederholt. Irgend welche unangenehme oder bedenkliche Erscheinungen hat W. niemals gesehen.

Die kleine Schrift W.'s verdient von Vielen gelesen zu werden. Sicherlich wird sein Vorgehen Manchen zur Nachahmung anregen und es wäre recht sehr zu wünschen, dass das Dyes'sche Verfahren auch fernerhin gleich gute Erfolge haben möchte als bisher. Darüber, ob der Aderlass nicht durch eine andere Form der Blutentziehung, z. B. durch Schröpfen, ersetzt werden kann, sagt W. nichts. Wir wollen zum Schluss nicht unerwähnt lassen, dass W. auch in einem Falle häufig wiederkehrende heftige Kopfschmerzen bei einem nicht Bleichsüchtigen durch einen Aderlass wegschaffen konnte.

Dippe.

23. **Hydrotherapie für Aerzte**; von Dr. Schilling in Gr. Wartenberg. Neuwied 1889. Heuser's Verl. Gr. 8. VII u. 51 S. (1 Mk. 50 Pf.)

Zahlreiche physiologische Erörterungen haben das Studium mancher Schriften über Hydrotherapie erschwert. Immerhin ist die vollkommenste Kenntniss der Wirkungen des Wassers bei Gesunden und Kranken eine wichtige Aufgabe des Arztes zu einer Zeit, in der eine Menge von Menschen diese Wirkungen durch rohe Empirie erlernen und im Gewand der Wissenschaftlichkeit zu verwerthen suchen. Sicherlich besitzt das Wasser in zahlreichen, ungemein zu individualisirenden Abstufungen und Anwendungsformen so wesentliche Vorzüge als Heilmittel, dass die Hydrotherapie sich immer mehr Anhänger verschaffen wird. Hierzu wird das vorliegende Werk wesentlich beitragen. Dasselbe stellt eine der guten Schriften dar, deren Inhalt vermöge der vollständigen Beherrschung des Gegenstandes in klarer Sprache und knapper Form als selbstständige originale Arbeit das in Kürze lehrt, was sonst nur dickleibigen Büchern unter grossem Aufwand von Zeit, Geld und Mühe entnommen werden kann.

Kühner (Frankfurt a. M.).

24. **Ueber Hypnotismus**; von Max Nonne. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 346. 1889.)

N. hat den hypnotischen Versuchen in Zürich, Nancy, Paris beigewohnt und hat dann in Hamburg eigene Erfahrungen gesammelt. Er bespricht in klarer und kurzer Weise alle für den Arzt beim Hypnotismus in Betracht kommenden Fragen. Sein Standpunkt ist ungefähr der Forel's, nur ist er in therapeutischer Hinsicht zurückhaltender.

Möbius.

25. **Die Furcht**; von Prof. A. Mosso in Turin. Uebersetzt von W. Finger. Leipzig 1889. S. Hirzel. 8°. 251 S. mit 7 Holzschn. u. 2 Lichtdrucktafeln. (5 Mk.)

Mosso's Buch über die Furcht erinnert an die zahlreichen Erzeugnisse seines Landsmannes Mantegazza. Wir finden in ihm eine Reihe populär gehaltener Auseinandersetzungen theils physiologischer, theils medicinischer, theils ästhetischer und pädagogischer Art. Die Sprache ist lebhaft und es fehlt nicht an erregten und gefühlvollen Wendungen. Die Begeisterung des Vfs. für seinen Gegenstand ist beneidenswerth. Die einzelnen Erörterungen haben zum Theil nur indirekte Beziehung zu dem im Titel genannten Thema. Besonders ausführlich werden die bei Gemüthsbewegungen eintretenden Veränderungen der Cirkulation besprochen, ein Gegenstand, mit welchem Vf. sich bekanntlich vielfach beschäftigt hat, ferner der Ausdruck der Gemüthsbewegungen durch die Gesichtsmuskeln, durch das Zittern, durch krampfhafte Contraktionen glatter Muskeln. M. erklärt die bei stärkerer Erregung eintretenden Symptome: Herzklopfen und Beklemmung, Erweiterung der Pupille, Schlagen der Glieder u. s. w. nicht für durch zweckmässige Anpassung entstandene, sondern für krankhafte Erscheinungen, welche sich nicht vermeiden liessen, sollte der für andere Zwecke nöthige Grad an Erregbarkeit des Nervensystems erreicht werden.

Die dem Buche beigegebene Tafel enthält eine Anzahl von Momentphotographien, welche den Ausdruck des Schmerzes im Gesichte eines Bauernburschen während der Extension eines verkrümmten Armes darstellen. Möbius.

26. **Ein Diagramm als Beitrag zur Orientirung über die Wirkungsweise der Augenmuskeln und die Ausfallserscheinungen bei Lähmung derselben**; von Dr. Ludwig Winternitz. Wien 1889. Alfr. Hölder. Gr. 8. 16 S. mit 10 Abbild. (60 Pf.)

W. ist bestrebt gewesen, ein leicht merkbares Schema zu finden, an welchem die Wirkungsweise der Augenmuskeln und die Lage der Doppelbilder bei Lähmung der Muskeln leicht abgeleitet werden können. Ref. bezweifelt nun zwar, dass die Studirenden mit den Formeln des sphärischen Dreiecks, sowie mit der Projektion eines rechtwinkligen und eines Polar-Coordinatensystem auf eine Ebene genügend vertraut sind, um die theoretische Entwickelung des Schemas zu verstehen. Soweit es sich aber um die von W. gegebenen Figuren handelt, dürfte ein Versuch, dieselben in den Vorlesungen zu verwerthen, wohl keinem Bedenken unterliegen. Geissler (Dresden).

27. **Ueber operative Therapie der follikulären Bindehautentzündung** *(sogen. egyptischen Augenentzündung oder Körnerkrankheit)*; von Dr. G. Pfalz in Düsseldorf. Bonn 1889. P. Hanstein. 8. 38 S. (1 Mk.)

Pf. stellt sich auf den am strengsten von Jacobson eingehaltenen Standpunkt, dem zu Folge die follikuläre Conjunctivitis und die granulöse Conjunctivitis (das Trachom) nur verschiedene Intensitätsgrade derselben Krankheit darstellen. Nach dieser Voraussetzung vertheidigt Pf. die von Heissrath, Schneller u. A. ausgeübte Excision der Uebergangsfalte, bez. eines Streifens vom Lidknorpel selbst. Er selbst hat, da in der Rheingegend das Trachom keinen so bösartigen Charakter hat wie in Ostpreussen, niemals nöthig gehabt, die ganze Conjunctiva und auch den Lidknorpel ausschliesslich seines Randtheiles zu excidiren, sondern ist mit der Entfernung eines Schleimhautstücks in der Breite von 5—8 mm am obern, von 2 mm am untern Lide ausgekommen (vgl. Jahrbb. CCXXIII. p. 166).

Geissler (Dresden).

28. **Om Sygdommenes Afhängighed af Veirliget**; af Dr. A. Magelssen. Christiania 1889. I Komm. hos Albert Cammermeyer. St.-8. V og 98 S. med 9 lithogr. Tavler.

Wenn M. in der Einleitung zu seinem Buche hervorhebt, wie gegenwärtig in der medicinischen Wissenschaft fast alles Interesse von den Mikroorganismen absorbirt wird, und die Einseitigkeit dieser Richtung kritisirt, so beweist er doch im weitern Verlaufe seiner Darstellung, dass er die wahre Bedeutung der Bakteriologie keineswegs verkennt. Die Mikroorganismen verlangen einen vorbereiteten Boden, in dem sie leben und ihre Wirkungen entfalten können; es muss also noch ein „unbestimmtes Etwas" geben, das die Gewebe des Körpers zu diesem Zwecke geschickt macht. Dieses unbekannte Etwas dürfte vielleicht in den äusseren Lebensbedingungen zu suchen sein und unter diesen zu einem guten Theile wohl in der Witterung, deren einzelne Faktoren, namentlich die Temperaturverhältnisse, unleugbaren Einfluss auf den Organismus ausüben, wie durch die Erfahrungen der Physiologie und namentlich auch der Balneologie und Klimatologie schon genügend bekannt ist. Nachdem M. in kurzen Zügen die

Physiologie der Wärmeregulirung und Wärmeökonomie besprochen hat, geht er auf die Störungen derselben über, dann ausführlicher auf die Wirkungen des Klimas und der Witterung auf den menschlichen Organismus, speciell auf die Krankheiten desselben, sowie die verschiedene Häufigkeit der letzteren in verschiedenen Klimaten und den verschiedenen Jahreszeiten. In einem weiteren Abschnitte, der von grossem meteorologischen Interesse ist, zeigt M., wie man in dem scheinbar verworrenen Verlaufe der Witterung gewisse Perioden herauszufinden vermag, die sich über kürzere oder längere Zeitabschnitte, sogar über Jahresreihen, erstrecken und durch eine gewisse Wiederkehr von Temperaturverhältnissen charakterisirt sind. Mit diesen Perioden vergleicht er die periodisch wiederkehrenden Morbiditäts- und Mortalitätsschwankungen, bringt beide mit einander in Beziehung und weist nach, in welcher Weise die Temperaturverhältnisse der Luft Einfluss auf die Morbidität und Mortalität erlangen. Näher auf den Inhalt des an interessanten Einzelheiten reichen und einen klaren Ueberblick über die besprochenen Verhältnisse gewährenden Buches einzugehen, können wir uns um so mehr ersparen, als eine wohl bald erscheinende deutsche Uebersetzung dasselbe grösseren Leserkreisen zugänglich machen wird; nur die zum Theil sehr interessanten Tafeln seien noch erwähnt, die durch graphische Darstellung das Verständniss der Einzelheiten wirksam unterstützen.

Walter Berger (Leipzig).

29. **Die Sublimatintoxikation**; von Dr. E. Kaufmann. Breslau 1888. Wilh. Köbner. Gr. 8. III u. 120 S. (2 Mk. 40 Pf.)

K. giebt in dieser Monographie, welche hauptsächlich die pathologisch-anatomische Seite der Quecksilbervergiftung behandelt, ausser eigenen Untersuchungen über die Entstehung der Vergiftungserscheinungen eine sehr schätzenswerthe Zusammenstellung des bereits vorliegenden Materials. Der erste Abschnitt enthält einen historischen Rückblick über das antiparasitäre Verhalten des Sublimat und seine Anwendung als Antisepticum, besonders in der Geburtshülfe und Gynäkologie.

In dem zweiten Abschnitt über die Quecksilbervergiftung (besonders die Sublimatvergiftung) beim Menschen findet sich zunächst eine tabellarische Zusammenstellung der in der neueren Literatur (1873—1888) vorhandenen und vorwiegend klinisch beobachteten Sublimatvergiftungsfälle. Von einigen neueren Fällen sind ausserdem die Krankengeschichten und die Sektionsbefunde noch eingehender mitgetheilt, worauf K. das klinische Bild der Sublimatvergiftung und dann das pathologisch-anatomische Bild und die Diagnose der Sublimatvergiftung beschreibt.

Nachdem in dem dritten Abschnitt über die Angaben verschiedener pharmakologischer und toxikologischer Arbeiten referirt ist, bietet K. im vierten Abschnitt seine eigenen Experimentaluntersuchungen, deren Resultate die folgenden sind: *das Wesen der Sublimatintoxikation ist in einer Wirkung des Giftes auf das Blut zu erblicken.* Das Sublimat bewirkt einen Untergang der rothen Blutkörperchen, wobei diese sowohl ausserhalb, wie im Thierkörper in Fragmente zerfallen; es handelt sich somit um eine schwere Blutalteration, wobei gleichzeitig auch Fibrinferment frei wird. Bei einem derartigen Zustand des Blutes kommt es zur Verlegung zahlreicher Capillarbezirke und schliesslich zu groben intravaskulären Gerinnselbildungen. Durch Transfusionsversuche gelangte K. zu dem Resultat, dass durch hohe, schnell tödtende Sublimatdosen in einem Thier ein Blut erzeugt wird, welches fähig ist, in die Blutbahn eines gesunden Thieres derselben Art transfundirt, daselbst Tod durch akute, intravaskuläre Gerinnungen zu bewirken.

Aus den zahlreichen, an Kaninchen und Hunden ausgeführten Versuchen ergab sich, dass die Wirkung des Sublimat am intensivsten ist nach Injektion in die Bauchhöhle; dann folgt die subcutane und schliesslich die Resorption vom Magen aus. Die pathologisch-anatomischen Erscheinungen sind nach allen drei Applikationsarten die gleichen. Die Krankheitssymptome bestehen in Appetitlosigkeit, Verweigerung der Wasseraufnahme, Erbrechen zum Theil galliger, zum Theil blutiger Massen (bei Hunden) und in mit heftigem Tenesmus verbundenen diarrhoischen Stühlen, die anfangs schleimig wässerig, später jedoch blutig sind. Bei Kaninchen beobachtete Kaufmann besonders in den schnell tödtlichen Fällen Zittern der Extremitäten und des Kopfes und schliesslich Krämpfe.

Bei den Sektionen fand sich regelmässig eine *enorme Ueberfüllung des venösen Systems, während das arterielle ganz auffallend leer erschien.* Eine weitere auffallende Erscheinung waren die zahlreichen, allenthalben vorkommenden *Ekchymosen* und *kleinen Hämorrhagien.* Die Lungen haben in der Regel durch die verschiedene Blutfüllung ein ganz scheckiges Aussehen und sind fast stets ödematös. In akuten Fällen ist die Schleimhaut des unteren Dünndarmabschnittes, sowie diejenige des Dickdarms intensiv hyperämisch und enthält reichlich kleine Hämorrhagien. In subakuten Fällen finden sich besonders an der Spiralfalte des Blinddarms nekrotische und entzündliche Processe, die bei Kaninchen den Charakter einer Diphtherie annehmen. Die Nieren sind in allen subakuten und chronischen Fällen im Gegensatz zu den akuten arteriell anämisch. *Verkalkungen* fallen schon makroskopisch als weisse Pünktchen und Striche auf; sie betreffen in erster Linie die geraden Harnkanälchen der Rinde und bestehen aus kohlensaurem und phosphorsaurem Kalk. An den Glomerulis fällt die Ausscheidung von Eiweiss in den Kapselraum auf.

Nach den Befunden am frischen Thiercadaver war es nicht zweifelhaft, dass bereits *intravital* Gerinnungen im Blut des schwer vergifteten Thieres vorhanden sind. Ausser durch Vivisektionen wies K. die intravitale Existenz der Gerinnsel durch die „Autoinfusion" der Organe mit einer färbenden Flüssigkeit, wozu Indigocarmin diente, nach. Das marmorirte Aussehen der Lungen, des Darms und der Nieren, wo blau gefärbte und ungefärbte Bezirke abwechseln, beweist, dass die ungefärbten Bezirke der Cirkulation des blaugefärbten Blutes nicht mehr zugänglich waren. Am Darm wurde so gefunden, dass die ungefärbten Bezirke bereits zu einer Zeit auftreten, wann von einer Nekrose oder Diphtherie der Schleimhaut noch keine Rede ist, dass also *primäre Capillarverstopfungen* vorliegen. *Der Tod ist die Folge dieser in seither ungeahnter Ausdehnung verbreiteten Capillarverstopfungen.* Die Folgen der Verlegung eines grossen Theiles der Lungenbahnen sind Oedem der Lungen, Sauerstoffmangel und consekutive Insufficienz des Herzens; in zweiter Linie Anämie der arteriellen Seite des grossen Kreislaufs und venöse Hyperämie andererseits, besonders auch in den Unterleibsorganen in Folge von Erschwerung der Cirkulation im Pfortaderbezirk durch die Capillarverstopfungen in der Leber; sodann die allgemeine Anämie und Kachexie in Folge Untergangs rother Blutkörperchen und profuser blutig-seröser Diarrhöen; eventuell Urämie in Folge von Insufficienz der Nieren durch Degeneration und Mangel an genügendem Blutdruck.

H. Dreser (Strassburg).

30. **Handbuch der Hygieine;** von Dr. J. Uffelmann, a. o. Prof. u. Vorstand des hygiein. Inst. an der Universität in Rostock. 2. Hälfte. Wien u. Leipzig 1890. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 417—852 mit zahlreichen Holzschnitten. (10 Mk.)

Das Uffelmann'sche Handbuch, dessen 1. Hälfte wir bereits besprochen haben (Jahrbb. CCXXIII. p. 208) liegt nunmehr vollständig vor. Die 2. Hälfte zeigt in jeder Beziehung die erwähnten Vorzüge der ersten, bringt auch über viele etwas entlegenere Gebiete Aufsätze, nach denen man in manchem der bisherigen Lehrbücher vergeblich suchen wird.

Zunächst wird die Hygieine der Ortschaften unter Würdigung der üblichsten Abfuhr- und Kanalisationssysteme weiter geführt. Dabei spricht sich U. energisch gegen die Verunreinigung der Wasserläufe durch den Inhalt der städtischen Siele aus, zumal wenn solche Wasserläufe später anderwärts zur Nutz- und Trinkwasserversorgung benutzt werden sollen, ehe sie sich wieder gereinigt haben. Weiterhin werden Reinigung der Abwässer durch Chemikalien, Kläranlagen, Rieselfelder, endlich auch die Beseitigung des Strassenkehrichts (Verbrennungsöfen) behandelt. Es folgen dann Abschnitte über die verschiedenen Arten der Leichenbestattung, über Krankenpflege, Spitäler und deren Anlage, wobei zur näheren Erläuterung eine Anzahl von Grundrissen beigefügt ist, ferner Abschnitte über Isolirspitäler, Reconvalescentenhäuser, Sanatorien, Seehospize und dergl., über die Diät in Spitälern und über Hülfeleistung bei plötzlichen Unglücksfällen.

Das nächste grosse Capitel handelt von der Aetiologie und Prophylaxis der Infektionskrankheiten, von der Statistik derselben und insbesondere von den bakteriologischen Forschungen und deren Bedeutung, von der Art und Weise, wie die Ansteckungen bewirkt werden („Krankheitserregung"), von der Prophylaxe durch generelle und individuelle Maassnahmen.

Weiterhin wird die Lehre von der Desinfektion kurz abgehandelt, dabei unter Anderem auch derjenigen der Hände vor Operationen gedacht. Die nächsten, sehr werthvollen und interessanten Capitel beschäftigen sich im Speciellen mit der Lehre von den wichtigsten Infektionskrankheiten, der Tuberkulose, dem Abdominaltyphus, der Cholera asiatica, der Malaria, Dysenterie, Diphtherie, dem Flecktyphus und den akuten Exanthemen, wobei im Anhange an die Lehre von den Blattern die Impftechnik beschrieben wird. Hierbei werden stets zuerst die bakteriologischen Forschungen unter Beifügung instruktiver Abbildungen angeführt und auf Grund dieser dann die nöthigen Maassregeln entwickelt. Es folgen dann Abschnitte über Syphilis und Prostitution, Puerperalfieber und die Epizootien, Milzbrand, Rotz, Wuthkrankheit, wobei Uffelmann sich sehr warm für die Pasteur'sche Schutzimpfung ausspricht.

Weitere Abschnitte behandeln die Hygieine des Kindes, über welche U. ja ein besonderes umfangreiches Lehrbuch bereits früher schrieb. Hierbei ist *besonders* die Ernährung, weiterhin die Haut- und sonstige Körperpflege berücksichtigt. Auch die wichtigsten Erkrankungen der Säuglinge, die öffentliche Fürsorge für Kinder, Krippen, Kleinkinderbewahranstalten, Waisen-, Findelhäuser und das Haltekinderwesen werden besprochen. Bei der Schulhygieine werden besonders ausführlich die Schulkrankheiten und das Schulgebäude mit seinen verschiedenen Einrichtungen (insbesondere z. B. auch Beleuchtung, Schulbänke) weiterhin der Unterricht und die häuslichen Aufgaben, die Prophylaxe der Infektionskrankheiten, Feriencolonien und Alumnate berücksichtigt. Die nöthige ärztliche Schulaufsicht müsse einem *Arzte* übertragen werden, und zwar seien hierfür die Physici am geeignetsten. Weiter wird Gewerbe- und Berufshygieine, zuerst im Allgemeinen, später im Speciellen behandelt, wobei auch als besonderen hygieinisch wichtigen Gewerben ausser den auch sonst angeführten dem Abdeckereigewerbe und dem Eisenbahndienste Special-Aufsätze gewidmet sind. Die letzten kurzen

Abschnitte enthalten eine Hygieine der Gefangenen und der Reisenden.

Beigegeben ist ausser einem sehr übersichtlichen Inhaltsverzeichnisse ein ausführliches alphabetisches Sachregister. Ausserdem ist in jedem Capitel die einschlägliche wichtigste Speciallitteratur angeführt. Dadurch wird dem Leser eine weitere Orientirung in denjenigen Fällen ermöglicht, in welchen nur kurze Andeutungen gemacht werden mussten, um dem Buche seine handliche Kürze nicht zu rauben. Dasselbe sei den Fachgenossen hiermit warm empfohlen.

R. Wehmer (Berlin).

31. **Grundriss der Hygieine.** *Für Studirende und praktische Aerzte, Medicinal- und Verwaltungsbeamte;* von Dr. C. Flügge, o. ö. Prof. d. Hygieine und Direktor d. hygiein. Instituts an d. Univ. Breslau. Leipzig 1889. Veit u. Co. Gr. 8. 568 S. mit Figuren im Text u. 2 Tafeln. (11 Mk.)

Das Robert Koch gewidmete inhaltlich vortreffliche Buch behandelt in 11 Capiteln die verschiedenen Gebiete der Hygieine, nachdem deren Bedeutung, Wesen und Leistungen in einer Einleitung kurz auseinandergesetzt sind.

Das 1. Capitel handelt von den Mikoorganismen, ist gewissermaassen eine Art Auszug aus dem grösseren Werke Flügge's über Fermente und Mikroparasiten (Th. I, Abth. 2, Heft 1 von Pettenkofer u. v. Ziemssen's Handbuch der Hygieine); es berücksichtigt besonders das Allgemeine dieses Gebietes.

Das 2. Capitel behandelt „Witterung und Klima". Ihm sind zwei die Jahres-Isothermen und die Isobaren betreffende Karten beigegeben, wie man dieselben in den gebräuchlichen Werken über Meteorologie zu finden pflegt. Es werden sodann Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Luftdruck, Niederschläge, Licht und Elektricität besonders abgehandelt. Bei Registrirung der Temperaturen für hygieinische Zwecke verlangt Fl. weniger die mittleren Temperaturen gewisser grösserer Zeiträume, als die Temperaturschwankungen innerhalb der einzelnen Tage festzustellen, da die Amplitude derselben hygieinisch besonders wichtig sei. Dementsprechend seien die Tage zu gruppiren und zu zählen.

Im Weiteren wird der allgemeine Charakter und hygieinische Einfluss von Witterung — unter besonderer Berücksichtigung der Krankheiten mit Sommer- und Winterakme — und vom Klima beschrieben. Hierbei werden die Eigenthümlichkeiten sowohl, wie die vorherrschenden Krankheiten der verschiedenen Zonen, des Küsten- und Höhenklimas und ausserdem die Acclimatisation ausführlicher besprochen.

Das nächste Capitel behandelt die „gas- und staubförmigen Bestandtheile der Atmosphäre", den „Boden" und das „Wasser" in der üblichen Weise.

Im 6. Capitel, „Ernährung und Nahrungsmittel", wird in einem allgemeinern Theile die Deckung des Nährstoffbedarfs des Menschen nach Bedeutung der einzelnen Nährstoffe, quantitativen Verhältnissen des Nährstoffbedarfs und Auswahl der Nahrungsmittel zur Deckung des Nährstoffbedarfs besprochen, hierbei auch der Massenernährung gedacht. Im speciellen Theile werden die einzelnen Nahrungsmittel beschrieben, dabei auch ihre Verfälschungen und deren Nachweis, sowie die Bedeutung der einzelnen Nahrungsmittel als Krankheitserreger berücksichtigt.

Es folgt ein kurzes Capitel über „Kleidung und Hautpflege" (Volks-, Schul-, Arbeiterbäder) und hierauf ein umfangreicheres über die „Wohnung" (Wohnhaus- und Städteanlagen). Dabei werden zunächst Bauplatz und Bebauungsplan, Fundamentirung, Bau und Einrichtung des Hauses, Schutz gegen feuchte Wohnungen, demnächst Temperaturregulirung der Wohnräume unter Berücksichtigung der verschiedenen Heizsysteme, Ventilation und Beleuchtung besprochen; als vom hygieinischen Standpunkte günstigste wird die elektrische Beleuchtung bezeichnet. Der nächste Abschnitt betrifft Entfernung der Abfallstoffe, ihre Beschaffenheit und Gesundheitsschädigungen durch dieselben und die Methoden ihrer Beseitigung. Hierbei billigt Fl. dem Tonnensystem keinerlei Vortheile dem Grubensystem gegenüber, wenigstens bei grösseren Städten, zu, spricht sich ebenso auch *gegen* das mehr landwirthschaftliche Interessen berücksichtigende *Liernur*'sche System aus. Es wird sodann Beseitigung des Kehrichts und der Thiercadaver und hierauf die Leichenbestattung behandelt.

Das 9. Capitel ist der Gewerbehygieine (Beruf und Beschäftigung) gewidmet. Dabei werden zunächst die Aetiologie und die Prophylaxis der verschiedenen Arbeiterkrankheiten im Allgemeinen beschrieben und zuletzt die Belästigung und Schädigung der Anwohner durch Gewerbebetriebe behandelt.

Das 10. Capitel beschäftigt sich mit Aetiologie und Prophylaxe der Infektionskrankheiten unter speciellerer Berücksichtigung der wichtigsten derselben, während das letzte Capitel Schul- und Krankenhaus-Hygieine behandelt.

Jedem Abschnitte ist ein kurzes Literaturverzeichniss der wichtigsten einschlägigen Arbeiten, dem ganzen Werke ein Sachregister beigegeben.

Dagegen fehlen, von den beiden Karten und einigen Curventafeln abgesehen, Abbildungen, insbesondere von Apparaten und Einrichtungen, gänzlich, da nach Aeusserung Fl.'s in der Vorrede „eine wirkliche Kenntniss derselben nur durch die eigene Anschauung", bez. dadurch erreicht wird, „dass der Studirende die zur hygieinischen Untersuchung erforderlichen Apparate sieht oder selbst übt". Ref. fürchtet, dass dieser Mangel der wei-

tern Verbreitung des Buches gegenüber anderen gleich vortrefflichen neueren Werken *mit* Abbildungen nachtheilig werden dürfte.

R. Wehmer (Berlin).

32. **Vorlesungen über öffentliche und private Gesundheitspflege**; von Prof. S. Rosenthal in Erlangen. 2. verbesserte und vermehrte Auflage. Erlangen 1890. Eduard Besold. Gr. 8. XVI u. 664 S. (12 Mk.)

Die Rosenthal'schen Vorlesungen, die im Jahre 1887 zum ersten Male erschienen, haben schnell allgemeinen Anklang gefunden. Der reiche Inhalt, in klarer Sprache übersichtlich zusammengestellt, wird dem Buch auch fernerhin Freunde erwerben, obwohl das Bedürfniss nach einem Lehrbuch der Gesundheitslehre, welches der ersten Auflage entschieden zu Hülfe kam, mittlerweile vollkommen gestillt sein dürfte.

Die neue Auflage bringt ausser zahlreichen Zusätzen und Umarbeitungen zwei sehr geschickt zusammengestellte „Anhänge". Der erste Anhang enthält eine *Zusammenstellung der im deutschen Reiche geltenden, auf das Gesundheitswesen bezüglichen Gesetze und bundesräthlichen Verordnungen;* der zweite Anhang giebt eine *kurze Anleitung zur Vornahme hygieinischer Untersuchungen.* Besonders dieser zweite, von Oscar Schulz zusammengestellte Anhang wird Vielen sehr erwünscht sein. Unter den verschiedenen Untersuchungsmethoden sind vorzugsweise diejenigen ausgewählt, die sich leicht erlernen und ohne grossen Apparat und ohne besondere Uebung ausführen lassen. Dippe.

33. **Schulgesundheitslehre.** *Das Schulhaus und das Unterrichtswesen vom hygieinischen Standpunkte;* für Aerzte, Lehrer, Verwaltungsbeamte und Architekten bearbeitet von Geheimen Ober-Medicinalrath Dr. H. Eulenberg und Dr. Th. Bach, Direktor des Falk-Realgymnasiums in Berlin. Berlin 1889. J. J. Heines Verlag. Gr. 8. Mit Abbildungen. (Lieferung 3 u. 4 je 1 Mk. 50 Pf.)

Die 3. und die 4. Lieferung des vorbenannten Werkes theilen in jeder Beziehung die bereits den beiden ersten Lieferungen nachgerühmten Vorzüge (Jahrbb. CCXXIV. p. 111). Besonders gut ist das bisher thatsächlich Erreichte durch die ausführliche Beibringung der einschläglichen Ministerialerlasse der verschiedenen Staaten, zumal des preussischen, und die Besprechung derselben klargelegt. Auch sonst wird auf die einschlägliche Literatur sowohl in der Darstellung, als in besonderen, den einzelnen Abschnitten beigefügten Verzeichnissen entsprechend Rücksicht genommen.

In den vorliegenden Lieferungen wird zunächst in sehr ausführlicher Weise die Schulbankfrage unter Beifügung zahlreicher Abbildungen, sodann die hygieinische Seite vom Lesen, Schreiben und Zeichnen behandelt. Es folgt ein Abschnitt über Beheizung und Ventilation, einschliesslich der ausführlichen Erklärung der Centralheizungen, von denen besonders eine *gut* funktionirende *Wuttke*'sche Luftheizung empfohlen wird. In dem Capitel über Schulluft werden Bedeutung und Nachweis der Kohlensäure, sowie der übrigen Verunreinigungen der Luft, die künstliche Beleuchtung, Luftfeuchtigkeit und Schulstaub besprochen. Sehr gründlich werden unter den Beziehungen zwischen Schülererkrankungen und dem Schulbesuch von den ersteren die Kurzsichtigkeit, und zwar unter Beibringung statistischer Tabellen, die Rückgratsverkrümmungen und das Kopfweh, dessen häufiger Zusammenhang mit Seh-Störungen betont wird, besprochen.

Das ganze Werk soll, wie erwähnt, aus 6 bis 8 Lieferungen bestehen. R. Wehmer (Berlin).

34. **Lehrbuch der gerichtlichen Chemie,** *mit Berücksichtigung sanitätspolizeilicher und medicinisch-chemischer Untersuchungen zum Gebrauche bei Vorlesungen und im Laboratorium;* bearbeitet von Dr. Georg Baumert, Docenten der Universität Halle. I. Abtheilung. Braunschweig 1889. Vieweg u. Sohn. Gr. 8. 200 S. mit eingedruckten Holzstichen. (4 Mk.)

Das vorliegende erste Heft eines grösseren Werkes, für dessen schnelles Erscheinen uns der Name der renommirten Buchhandlung und nicht weniger auch der des Autors bürgt, verdient in medicinischen Kreisen dieselbe Beachtung, welche es in chemischen Kreisen bereits gefunden hat. Dasselbe soll dem Arzt die chemische Orientirung, welche er bei hygieinischen Fragen, sowie in gerichtlichen Fällen von Vergiftungen so dringend nöthig hat, in vollem Maasse bieten.

Das erste, uns hier beschäftigende Heft behandelt im *allgemeinen Theile* zunächst den Begriff Gift und die staatlichen Maassnahmen gegen Vergiftungen. Dann folgen die Regeln für gerichtliche Untersuchungen und die Abfassung von Gutachten. In einem weiteren Capitel wird vom Untersuchungsplan und der Prüfung der Reagentien u. s. w. gehandelt.

Im *speciellen Theile* folgen zunächst die Zerstörungsmethoden der organischen Massen zum Zweck des Nachweises von Metallen. Alsdann werden der Reihe nach Arsen, Schwermetalle, alkalische Erden, Alkalien, Säuren, Halogene, Kohlenoxyd, Schwefelwasserstoff u. s. w. behandelt. Den Schluss bilden einige wichtige einschlägige Gesetze.

Seitdem der Medicinstudirende in Deutschland in Hygieine im Examen geprüft wird, kann und muss man von demselben neben der Bakteriologie auch die Untersuchungsmethoden auf Kohlenoxyd, Arsen, Chromblei u. s. w. verlangen. Vorliegendes Buch ist ein solches, welches der Studirende in solchem Falle mit grossem Vortheil benutzen wird. Die Kenntniss der ebenfalls darin enthaltenen

Untersuchungsmethoden auf viele andere Gifte fordert zwar das Examen noch nicht von ihm; aber falls er Kreisphysikus werden will, thut er gut, sich damit bekannt zu machen, ehe es zu spät ist.

Der Verfasser Baumert ist aus der exakten Schule von Heintz, E. Schmidt und Volhard hervorgegangen und hat seit Jahren sich mit gerichtlichen Untersuchungen beschäftigt, so dass er aus eigener Erfahrung zu sprechen weiss. Um auch dem Mediciner verständlich zu sein, hat er bei der Anordnung des Stoffes den Grundsatz befolgt, von den einfachsten Formen gerichtlich-chemischer Untersuchungen ausgehend allmählich zu schwierigeren Aufgaben fortzuschreiten. Auf sorgfältige Citate hat er, da das Buch ja unendlich oft als Nachschlagebuch benutzt werden wird, besonderen Werth gelegt.

Einige kleine *Ausstellungen*, welche vielleicht gemacht werden könnten, wollen wir zum Schluss noch anschliessen.

Wenn S. 63 von *Zinnober*, *Bleisulfat* und *Bariumsulfat* gesagt ist, dass sie „schlechterdings nicht als Gifte betrachtet werden können", so ist dies nicht ganz richtig, indem jede dieser Substanzen wenn auch keine akute, so doch eine chronische Vergiftung zu erzeugen vermag. Bei den beiden Sulfaten tritt im Darm eine Reduktion ein, wodurch sie löslich werden, und beim Zinnober scheinen die Eiweisssubstanzen eine allmähliche Lösung zu bedingen.

S. 98 wird behauptet, bei *Blei*vergiftungen finde sich „das Blei in den Untersuchungsobjekten meist als Carbonat, Chlorid oder Sulfat" vor. Dies kann für innere Organe, wie Niere und Leber nicht zugegeben werden, denn in diesen findet es sich niemals als unorganisches Salz, sondern in sehr complicirter Bindung an Eiweisssubstanzen.

Wenn S. 97 bedingungslos gesagt wird, „der bleikranke Körper ist abgemagert, die Haut trocken und fahl", so ist dies für die häufigste Form des Saturnismus, d. h. für die Bleinephritis unrichtig, denn dabei tritt Wassersucht ein.

Die S. 107 angeführte *Bunge'sche Reaktion* stammt nicht von dem physiologischen Chemiker Bunge, sondern von dem verstorbenen genialen Farbenchemiker Bunge.

S. 109 ist gesagt, das *Eisen* werde, abgesehen von der Aetzwirkung, „nicht zu den Metallgiften gerechnet"; dies ist missverständlich, denn man kann mit nicht ätzenden Eisenlösungen bei subcutaner Applikation sehr wohl einen Menschen tödten, und dies darf in einer Zeit, in welcher, wie jetzt, die Subcutaneinspritzungen von Eisen Modesache sind, nicht verschwiegen werden. Es hätte dabei weiter erwähnt werden müssen, dass der Harn in einem solchen Falle, selbst wenn sein Eisengehalt um das Hundertfache gegen die Norm vermehrt ist, dennoch im unzerstörten Zustande mittels der gewöhnlichen Reaktionen nicht als eisenhaltig erkannt werden kann. Die S. 111 und 115 gegebene Beurtheilung des *Mangans*, *Nickels* und *Kobalts* ist ebenfalls leicht missverständlich, denn alle drei sind noch giftiger als Eisen. Was das „spurenweise" Vorkommen des *Mangan* in Pflanzen anlangt, so möchten wir darauf hinweisen, dass diese Spuren unter Umständen 33% der Asche (nach J. v. Schroeder) ausmachen können.

S. 125 ist bei Besprechung des *Silbers* die für die Mediciner so wichtige Argyrie der inneren Organe mit keinem Worte erwähnt, obwohl aus dem Institut des Unterzeichneten noch vor wenigen Jahren eine zusammenfassende Arbeit darüber (von Krysinski) erschienen ist.

An den S. 129 gemachten Angaben über *Wismuth* ist auszusetzen, dass die gerichtlich nicht unwichtige Verunreinigung mit *Tellur* keine Erwähnung gefunden hat, obwohl sie in der Literatur eine Rolle spielt.

Molybdän und *Wolfram* sind weggelassen, da die Literatur keine Angaben von Vergiftungen damit bietet. Bei ihrer chemischen Zusammengehörigkeit mit Uran hätten sie im Anhang an das Letztere wohl Erwähnung verdient. Der Unterzeichnete verweist betreffs des Wolfram auf eine unter ihm ausgführte Arbeit von Bernstein-Kohan, welche in den Arbeiten des pharmakologischen Instituts zu Dorpat demnächst zum Abdruck kommen wird.

Obige kleine Ausstellungen *ändern an dem Werthe des Baumert'schen Werkes nichts;* sie sollen nur zeigen, dass der Unterzeichnete dasselbe mit Sorgfalt durchgesehen hat.

Kobert (Dorpat).

35. **Klinisches Jahrbuch.** *Im Auftrage Sr. Exc. des Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten Dr. v. Gossler unter Mitwirkung der vortragenden Räthe Geh. O.-Med.-R. Prof. Dr. C. Skrzecka und Geh. M.-R. Dr. G. Schoenfeld herausgeg. von Prof. Dr. A. Guttstadt.* 1. Band. Berlin 1889. Jul. Springer. 8. VIII u. 566 S. nebst 13 Taf. (15 Mk.)

Die Grundlage des klinischen Jahrbuches bilden die Jahresberichte, welche die Vorstände der stationären Kliniken, sowie der Polikliniken der preuss. Universitäten in Folge der Verordnung des Ministers seit dem 1. April 1887 zu erstatten haben. Der Inhalt zerfällt in 5 Abtheilungen.

A. *Abhandlungen.* Die Reihe derselben eröffnet der Herausgeber mit einer Darlegung der *Ziele des klinischen Jahrbuches* (S. 3—8), in welcher er zunächst nachweist, in wie hohem Grade die betr. Anstalten als staatliche Einrichtungen die öffentliche Aufmerksamkeit verdienen, und zwar in Bezug auf ihre dreifache Aufgabe als Heilanstalten, als Unterrichtsanstalten zur Ausbildung von Aerzten und als Anstalten zur Förderung der Wissenschaft. Dass ihnen aber dieselbe von Seiten

des preuss. Staates in ausgedehntester Weise zu Theil wird, geht daraus zur Gegnüge hervor, dass der Zuschuss desselben für die fraglichen Anstalten — abgesehen von dem Gehalt der klinischen Professoren — von 361109 Mk. im J. 1868 auf 1241637 Mk. im J. 1888/9 gestiegen ist, sowie dass in dem gedachten Zeitraume die ausserordentlichen Ausgaben für Neubauten von Universitäts-Kliniken rund 15 Mill. Mark betragen. Die so ansehnliche fortdauernde Steigerung dieses Zuschusses ist namentlich dadurch bedingt, dass die klinischen Anstalten die Aufgabe haben, die stetigen Fortschritte in der Behandlung der Kranken und der Ausbildung der Aerzte vor allen Krankenhäusern zuerst zu verwerthen. Deshalb sind auch in dem fragl. Zeitraume neue Lehrstühle, bez. Anstalten für den Unterricht in der Augenheilkunde und der Psychiatrie, in der Behandlung von Haut- und syphilitischen Krankheiten, von Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten und in der Zahnheilkunde errichtet worden. „Das klinische Jahrbuch ist als ein Archiv anzusehen, in dem die werthvollsten Leistungen und die zuverlässigsten Erfahrungen auf dem Gebiete des Krankenhauswesens überhaupt, wie auf dem Felde der Ausbildung des Arztes jährlich zur Veröffentlichung gelangen."

Abhandlung 2—5 (S. 9—146) betreffen den *klinischen Unterricht,* und zwar giebt Prof. Puschmann in Wien eine Geschichte desselben von den ältesten Zeiten an bis auf die Neuzeit, während die Proff. Ebstein, Mosler und Mannkopff die Entwickelung dieses so überaus wichtigen Theiles der Ausbildung der Aerzte an den Universitäten Göttingen, Greifswald und Marburg, deren klinische Anstalten für innere Medicin bekanntlich unter ihrer Leitung stehen, berücksichtigen, bez. die von ihnen befolgte Methode darlegen. Dass die Ausführungen so bewährter Fachmänner die Beachtung im höchsten Grade verdienen, braucht nicht erst besonders hervorgehoben zu werden. Sie müssen jedoch dem eigenen Studium empfohlen werden, da es nicht möglich ist, eine gedrängte Uebersicht derselben zu geben. Hervorgehoben sei nur, dass die Verfasser ganz besondern Werth auf den *poliklinischen Unterricht* legen. Die ausgedehnte Benutzung desselben ist sicher das beste Mittel, um den vielfach empfundenen Uebelstand, dass die praktische Ausbildung der jungen Aerzte den Anforderungen des Lebens häufig nicht hinreichend entspricht, zu beseitigen, wozu auch die Verwendung derselben nach Vollendung des akademischen Studium als Hülfsärzte (Internen) an den grösseren Krankenhäusern des Staates und der Gemeinden wesentlich beitragen würde. Dass der fragliche Uebelstand, zu dessen Beseitigung bekanntlich von Seiten des Staates Maassregeln in Aussicht genommen sind, in ärztlichen Fachblättern offen und eingehend besprochen wird, kann nur gebilligt werden. Im höchsten Grade bedauerlich ist es dagegen, dass solche nur für Standesgenossen bestimmte Aufsätze unverändert in *politischen* Zeitungen mit ausdrücklicher Erwähnung abgedruckt werden, dass die wissenschaftlich gebildeten Aerzte vielfach von Heildienern, Hebammen und Kurpfuschern an praktischer Gewandtheit übertroffen würden. Wie sehr durch Verbreitung solcher, doch immerhin nur in sehr beschränktem Maasse zutreffender Angaben das — ohnehin schon sehr gesunkene — Ansehen des ärztlichen Standes beim grossen Publikum schwer geschädigt wird, bedarf keines Beweises. Es wäre überhaupt dringend zu wünschen, dass der in der Tagespresse stehend gewordene Abschnitt „Gesundheits-Pflege" mit mehr Rücksicht auf das Verständniss und Bedürfniss der nicht sachkundigen Leser bearbeitet würde. Ganz besonders gilt dies von den Mittheilungen über „neue Arzneimittel", die gegenwärtig in so überaus grosser Anzahl angepriesen werden. Dass durch die Anwendung solcher Mittel ohne ärztlichen Rath häufig selbst schwere Nachtheile herbeigeführt werden, hat die Erfahrung hinlänglich gelehrt. Allein auch die oft durchaus noch nicht unzweifelhaften Urtheile und Berichte über einzelne Krankheiten sind nur zu häufig geeignet, nachtheilige Wirkungen herbeizuführen.[1])

In der nächsten *Abhandlung* (S. 147—166) bespricht Prof. E. v. Bergmann die von ihm in der k. chirurg. Universitätsklinik zu Berlin eingeführte *antiseptische Behandlung der Wunden.* Er hebt hervor, dass, während früher nur die Thatsache der Heilung als Maassstab für die Güte der verschiedenen antiseptischen Methoden betrachtet wurde, seit der Erkenntniss der Specificität der pflanzlichen Krankheitserreger die blose Beobachtung des glücklichen Verlaufes nicht mehr genüge. Gegenwärtig sei der Zweck der Wundbehandlung: eine specifische Prophylaxe — in welcher das Wesen der Antiseptik besteht — für die specifischen Noxen einzuleiten. v. B. bezeichnet es daher als die Aufgabe der antiseptischen Wundbehandlung, zu beachten, inwiefern jede Maassnahme derselben gegen die bei den Wundeiterungen und infektiösen Wundkrankheiten

---

[1]) Als Beweis, wie sehr man diesen Uebelstand auch anderwärts fühlt, fügen wir folgende Stelle aus *Hygiène publique* Janv. 12. 1890 bei, selbstverständlich unter Verwahrung gegen die über die Bedeutung der Influenza ausgesprochene Ansicht.

L'opinion publique est atteinte mentalement par l'épidémie d'*influenza* qui sévit, en ce moment, avec une vigueur inusitée.

Aussi, témoin oculaire de la guerre 1870—71, constatons-nous, avec regret, que jamais l'approche des Prussiens des villages et des bourgs non encore occupés n'a fait autant de mal sur l'esprit des personnes pusillanimes que cette ridicule et non dangereuse maladie; — la faute en est à l'inexactitude de la science, et surtout aux trop nombreux articles publiés par des journaux, politiques ou autres, qui, connaissant mal cette affection, lui ont accordé une bien trop grande importance, et l'ont présentée a leurs lecteurs sous un faux jour.

mitwirkenden Mikroorganismen gerichtet ist. Da er sich aber von der Unmöglichkeit, dieselbe streng zu lösen, überzeugt hat, sucht er einen Ersatz in der peinlichen Durchführung jedes Theils der antiseptischen Maassnahmen, da keine derselben allein und an und für sich ausreichend ist. Wegen der Einzelheiten des fraglichen — allerdings wohl nur in Kliniken und grösseren Krankenanstalten in seiner ganzen Ausdehnung durchführbaren — Verfahrens muss auf das Original verwiesen werden. Hervorgehoben sei nur der Satz, dass, so lange nicht alle pathogenen Bakterien bekannt, pathogene, halbpathogene und unschuldige nicht mit voller Schärfe zu unterscheiden sind, das Endziel der antisept. Wundbehandlung darin bestehe, keine Bakterien in die Wunde kommen zu lassen, jedes in sie gekommene daraus zu entfernen und während der ganzen Heilung die Vegetationen in und auf ihr zu verhindern.

Erfahrungen über den Dauerverband und die Wundheilung ohne Drainage veröffentlicht Prof. J. Mikulicz zu Königsberg (S. 167—174). Das Verfahren entspricht, wie Mik. selbst angiebt, mit einigen Abweichungen dem von Schede als „Wundbehandlung unter dem feuchten Schorfe" beschriebenen. Wegen der genauern Beschreibung des Verfahrens muss auf das Original verwiesen werden. Hervorgehoben sei nur, dass unter den betr. 166 Fällen 133mal aseptische Heilung erfolgte, 17mal oberflächliche, 10mal tiefere Eiterung eintrat, und zwar zeigte sich solche 10mal unter 16 Sequestrotomien. Ueble Complikationen kamen nicht zur Beobachtung; auch die Narbenbildung war eine durchaus befriedigende.

G.-M.-R. G. Schoenfeld giebt eine Uebersicht der *Maassregeln zur Verhütung des Kindbettfiebers auf den geburtshülflichen Kliniken der preuss. Universitäten* (S. 175—187). Er gelangt zu dem Schlusse, es sei dem Ausspruche des Prof. Kaltenbach beizustimmen, „dass unsere gegenwärtigen Hülfsmittel bei umsichtiger Leitung und gewissenhafter Pflichterfüllung des Personals vollständig ausreichen, um den Unterrichtszwecken der Entbindungsanstalten ohne Gefährdung der in diesen Hülfe suchenden Frauen gerecht zu werden."

Ueber Verletzungen des Auges handelt eine von Prof. Th. Saemisch zu Bonn verfasste Abhandlung (S. 188—291). Die klinisch behandelten Kr. werden in 2 Gruppen gebracht, von denen die erste die Verletzungen ohne Perforation der Bulbuskapsel umfasst: Continuitätstrennungen der Conjunctiva, Verbrennungen derselben und der Cornea, oberflächliche Verletzungen der letztern; Verletzungen der Cornea mit Entwicklung eines Ulcus serpens; Quetschungen des Bulbus. In die 2. Gruppe gehören die Fälle mit Continuitätstrennung der Bulbuskapsel, und zwar der Cornea oder Sklera allein, oder beider zugleich. Aus der 1. Gruppe werden die Fälle mit Entwicklung eines *Ulcus serpens* näher besprochen, welche durch Infektion einer oberflächlichen Hornhautwunde bedingt ist, wobei die Uebertragung der inficirenden Substanzen durch das Sekret der längst erkrankten Schleimhaut des Thränensacks, oder den die Hornhaut verletzenden Körper vermittelt wird. In Bezug auf die Behandlung erwähnt S., dass er die vielfach gerühmte Wirkung verschiedener Antiseptica, sowie auch des Galvanokauter nicht beobachtet, dagegen mit der von ihm schon 1870 empfohlenen *Keratotomie* stets einen befriedigenden Erfolg erzielt habe. Der dieser Operation gemachte Vorwurf, dass sie zur Entstehung vorderer Synechien, sowie zur Kataraktbildung Veranlassung gebe, wird als unhaltbar nachgewiesen, die Ursache der mehrfach angegebenen unzulänglichen Wirkung derselben eingehend dargelegt, namentlich solle sie nicht als Ultimum refugium betrachtet werden. Von den äusserst lehrreichen Bemerkungen, welche S. an die Mittheilung einer Anzahl der 2. Gruppe angehöriger Fälle knüpft, seien hier nur die Regeln kurz wiedergegeben, welche für die Behandlung aufgestellt werden. Bei jeder perforirenden Wunde der Cornea oder Sklera, deren Schliessung nicht sehr bald spontan stattgefunden hat, ist für thunlichst schnelle Vereinigung der Wundränder zu sorgen, welche am besten durch einen Druckverband auf beide Augen erzielt wird, der so lange bei Bettlage des Kranken liegen bleibt, bis der Verschluss der Wunde mit Sicherheit angenommen werden kann. Nur bei schon vorhandener heftiger Entzündung ist feuchte Wärme angezeigt. Vereinigung der Skleralwunden durch die Naht wendet S. nicht an. Vor Anlegung des Druckverbandes muss eine antiseptische Reinigung der Wundpartie, des Bindehautsacks und der Lider stattfinden, sowie, wenn irgend möglich, entschieden werden, ob der Körper, welcher die Verletzung verursacht hat, sich noch im Auge befindet. Die behufs der Beantwortung dieser Frage zu verwerthenden Umstände werden näher dargelegt, in Bezug auf die zweite Frage, ob ein Fremdkörper sofort entfernt werden soll, wird hervorgehoben, dass die Entfernung eines in der Linse zurückgebliebenen mit der der getrübten Linse zu vereinigen sei.

Die beiden nächsten Abhandlungen betreffen die *psychiatrische Klinik*. Prof. Ludw. Meyer giebt (S. 212—217) in seinem Berichte über die von ihm geleitete psychiatrische Klinik in Göttingen für das Jahr 1887—1888, unter Beifügung einiger bemerkenswerthen Krankheitsfälle, eine kurze Schilderung der Geschichte der Anstalt, der Unterrichtsmethode, sowie der üblichen Behandlung. Provinzial-Irrenanstalten seien für den klinischen Unterricht in der Psychiatrie nicht geeignet, da in ihnen nur selten frischere Erkrankungen vorkommen, welche gerade am meisten erforderlich sind, um diejenigen Formen der Geisteskrankheiten kennen zu lernen, bei denen die Thätigkeit des praktischen Arztes in Anspruch genommen

wird. Nach Prof. C. Wernicke zu Breslau (S. 218—223) hat die psychiatrische Klinik die doppelte Aufgabe: die wissenschaftliche Arbeit zu fördern und die für den Bedarf des praktischen Arztes nothwendige Kenntniss der Geisteskrankheiten zu vermitteln. In ersterer Hinsicht spricht sich W. dahin aus, dass bei dem wissenschaftlichen Ziele der Psychiatrie, die Geisteskrankheiten als Gehirnveränderungen pathol.-anatomisch zu begründen, die Hauptaufgabe der psychiatrischen Klinik in der nach jeder Richtung genauen Untersuchung von Kranken mit psychischen Hirnsymptomen bestehe. Es sei daher vor Allem erforderlich, dass derselben hinreichendes derartiges Material verschafft, dieselbe mehr und mehr eine eigentliche Nervenklinik werde. Zur Lösung der 2. Aufgabe ist nach W., neben eingehender Berücksichtigung der organischen Gehirnerkrankungen mit Einschluss der progressiven Paralyse, der Schwerpunkt auf die allgemeine Pathologie der Geisteskrankheiten, namentlich die Semiotik, zu legen. *Das Ziel der Diagnostik für den Schüler ist wesentlich darauf zu beschränken, ob geisteskrank, bez. paralytisch oder nicht.*

Die Reihe der Abhandlungen beschliesst eine Mittheilung des Prof. Albert Neisser *„über die verschiedenen merkuriellen Methoden der Syphilistherapie"* (S. 224—248) nach Erfahrungen in der Klinik für Hautkrankheiten und Syphilis zu Breslau. N. schickt voraus, dass er in der Ueberzeugung, dass die Syphilis eine Bakterienkrankheit ist und das sich im Körper vermehrende Gift Jahre lang reproduktionsfähig bleibt, statt der alten exspektativen Methode jetzt die von Fournier eingeführte chronische Behandlungsweise mit einigen Abweichungen anwende. Die eingehenden, höchst beachtenswerthen Bemerkungen über die einzelnen Hg-Präparate und die Art ihrer Anwendung müssen im Original eingesehen werden. Hervorgehoben sei nur, dass N. die Schwitzkuren, Bäder, Holztränke, die Anwendung von Jodkalium und ClNa-haltigen Brunnen nur als allenfalls entbehrliche Hülfsmethoden für die absolut unentbehrliche Merkurial-Behandlung betrachtet, welche vielleicht auch dadurch wirken, dass sie das in gewissen Stadien „latente" Gift dem Hg zugänglicher machen.

B. *Baubeschreibungen* (S. 249—272). Diese in Bezug auf die baulichen Einrichtungen von Krankenhäusern höchst lehrreiche, aber einen Auszug nicht gestattende Abtheilung enthält Mittheilungen über folgende neuerbaute klinische Anstalten: a) die medicinische Klinik und die Augenklinik zu Marburg, b) die Frauenklinik in Breslau (von Prof. H. Fritsch), c) die Augenklinik zu Greifswald (von Prof. R. Schirmer), sowie über das Kinderkrankenhaus für ansteckende Krankheiten bei der k. Charité in Berlin. Sämmtliche Beschreibungen sind durch Pläne erläutert.

C. *Statistik der stationären Kliniken und Polikliniken der preussischen Universitäten* auf das Jahr 1887—1888 (S. 273—492). Der Inhalt dieser, ein reines Zahlenwerk darstellenden, jedoch für die Statistik der Erkrankungen höchst wichtigen Abtheilung zerfällt in 4 Abschnitte. Der erste enthält Verwaltungsnachrichten in Bezug auf das Personal, auf die Verpflegungskosten, sowie auf die finanziellen Ergebnisse der klinischen Anstalten. Im 2. Abschnitte „Morbiditätsstatistik" wird für die stationären Kliniken Krankenbewegung, Alter, Familienstand, Beruf und Bezahlungsart der Verpflegungskosten der Kr., für die Polikliniken nur die Zahl und Art der Krankheitsfälle angegeben. Aus den klinischen und poliklinischen Anstalten für Geburtshülfe finden sich Nachrichten über die Entbundenen und Geborenen, ausserdem aber eine Uebersicht der in den klinischen Anstalten für Chirurgie, Frauenkrankheiten, Augen- und Ohrenkrankheiten ausgeführten grösseren Operationen. Der 3. Abschnitt „Unterrichtsstatistik" betrifft den Besuch der betreffenden Anstalten von Seiten der Studirenden, während der 4. Abschnitt „Bibliographie" eine Uebersicht der von den Dirigenten der betreffenden Anstalten und ihren Assistenten veröffentlichen wissenschaftlichen Arbeiten, sowie der wichtigeren Inaug.-Dissertationen enthält.

D. *Verschiedene Mittheilungen.* 1) Bericht über 2 poliklinisch behandelte *Epidemien von Bindehautentzündung* in Königsberg in Preussen von Prof. Vossius. Dieselben kamen in 2 Knabenschulen zur Beobachtung; die Zahl der Erkrankten belief sich in der einen auf 169 = 25.4%, in der andern auf 107 = 10.18% der Schüler. Bei je 58 in beiden Reihen machte die Schwere der Erkrankung die Aufnahme in das Krankenhaus und eine operative Behandlung (Excision der Bindehaut; Nachbehandlung mittels Auswaschung des Bindehautsackes mit Sublimatlösung [1 : 5000] und Umschlägen mit 2proc. Borlösung) erforderlich; nur in 2 Fällen blieb eine das Sehen wenig störende Hornhauttrübung zurück. Die übrigen Knaben, welche die Schule fortbesuchten, machten während der Zwischenstundenpausen unter Aufsicht der Lehrer Umschläge mit der erwähnten Borlösung; der Erfolg war durchaus befriedigend. Als Ursache beider Epidemien betrachtet V., bei den guten hygieinischen Verhältnissen der Schulen, den Gebrauch eines gemeinschaftlichen Handtuchs in der städtischen Volksbadeanstalt, sowie die ungünstigen häuslichen Verhältnisse (Benutzung desselben Waschzeugs, Schlafen in demselben Bette). — 2) *Zur Statistik der Augenkrankheiten;* entlehnt aus Prof. O. Becker: die Universitäts-Augenklinik in Heidelberg; Wiesbaden 1888. — 3) Ueber *otiatrische Statistik,* insbesondere in therapeutischer Beziehung; nach einem von Dr. E. Jacobson (Berlin) in der Naturforscher-Versammlung in Cöln gehaltenen Vortrage. — 4) *Nothwendigkeit und Anlage von Isolirspitälern;* Beschlüsse des internationalen Congresses f. Hygieine u. s. w. in Wien 1887. — 5) Die *prismatischen Fenster* im Ordinations-

zimmer der Augenklinik in Breslau von Prof. Förster; das Genauere ist im Original einzusehen, da die Beschreibung ohne die beigegebene Abbildung unverständlich bleiben würde. — 6) Bemerkungen über die Einführung der *Ventilations-Kachelöfen* von *Reimann* (Berlin) und der *Circulations-Füllöfen* aus der Eisengiesserei von *Zenker* und *Ruh* (Karlsruhe) in Krankenhäusern; das Urtheil lautet über beide nicht ungünstig. — 7) Die beste innere Einrichtung eines *transportablen Lazareths*; Aufforderung zum Wettbewerb bei der im Juni 1889 zu Berlin stattgehabten Ausstellung. — 8) Das *Klima* der preussischen Universitäts-Städte, von Dr. V. Kremser, Assistent am k. meteorol. Institut zu Berlin, eine sehr lesenswerthe Abhandlung, die jedoch einen kürzern Auszug nicht gestattet. Gleichfalls auf das Original verwiesen werden muss wegen der beiden letzten Mittheilungen über die *Bevölkerungsverhältnisse* der Preuss. Universitätsstädte (Zahl und Beschäftigung, Geburten, Eheschliessungen, Sterbefälle) und das *Studienalter* der auf den Preuss. Universitäten Medicin Studirenden.

Den Beschluss des Werkes bilden unter E. amtliche Bekanntmachungen und Personalnachrichten.

Diese gedrängte Uebersicht des reichen Inhaltes dürfte hinreichend für den Werth desselben nach jeder Richtung sprechen. Hoffentlich ist bald Gelegenheit geboten, über den folgenden Band zu berichten. Winter.

36. **Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens**; bearbeitet vom Generalarzt Dr. W. Roth. 14. Jahrg. Bericht für das Jahr 1888. Berlin 1889. Mittler u. Sohn. Gr. 8. XI u. 234 S. (5 Mk.)

Der Bericht, welcher hinsichtlich der Anordnung seines Inhalts keine wesentlichen Aenderungen gegen früher darbietet, zeugt wieder von der gewohnten Sorgfalt und Mühe, die der Herausgeber diesen Berichten von jeher angedeihen lässt. Zum Theil sehr interessante Mittheilungen finden sich in den „besonderen militärischen Untersuchungen", welche den Rebellionskrieg in Amerika, den deutsch-französischen Krieg, den russisch-türkischen, den Krieg der Franzosen in Tonkin, denjenigen der Italiener in Abessinien und den Krieg der Holländer gegen Atjeh betreffen.

Auch dieser neue Jahrgang des Roth'schen Berichtes bietet reichliche Gelegenheit zur Anregung und zur Belehrung. Naether (Leisnig).

37. **Geschichte der K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien von 1837—1888.** *Bei Gelegenheit des 50jähr. Jubiläums dargestellt* von Dr. S. Hajek, derzeit Bibliothekar der Gesellschaft. Wien 1889. Alfred Hölder. Gr. 8.

Die Gesellschaft der Aerzte in Wien nimmt eine so hervorragende Stellung unter den ärztlichen Gesellschaften ein, dass sie auch ausserhalb Oesterreichs in Fachkreisen allgemein bekannt ist.

Die Gründung fand am 22. Dec. 1837 auf Veranlassung Wirer's statt. Unter den ersten Mitgliedern befanden sich bereits Männer wie C. D. Schroff und Rokitansky. Zweck des Vereins, der keineswegs etwa auf Universitätsangehörige sich beschränkte, sollte sein: Beförderung der Arzneiwissenschaft, Erweckung und Unterhaltung eines collegialen und freundschaftlichen Verhältnisses unter gleichen Kunstgenossen im Interesse der Medicin. Sehr bald fand eine Theilung der Mitglieder in 4 Sektionen statt, nämlich für Pharmakologie, für Pathologie, für Hygieine und für Therapie. Physik, Chemie und Naturwissenschaften wurden der *pharmakologischen Sektion* zugewiesen, Anatomie, Physiologie und Psychologie der *pathologischen*, theoretische Medicin, praktische Medicin, Staatsarzneikunde, Veterinärkunde und — man staune! — pathologische Anatomie der *hygieinischen Sektion*; die *therapeutische Sektion* endlich befasste sich mit Chirurgie, Ophthalmologie, Geburtshülfe und Zahnheilkunde.

Gleich von der ersten Sitzung ab hatte sich die Gesellschaft der *Gunst fürstlicher Personen* zu erfreuen, und die *Obrigkeit* fragte bei wichtigen Anlässen (Epidemien, Trinkwasserversorgung Wiens) bei ihr in ähnlicher Weise an, wie dies in Paris bei der Akademie geschieht. So konnte es gar nicht fehlen, dass die Gesellschaft an Mitgliederzahl, Einfluss und Leistung stetig wuchs. Auch *Vermächtnisse*, z. B. von Wirer, trugen dazu bei. Die Gesellschaft richtete eine eigene, stets geöffnete *Bibliothek mit Lesezimmer* ein; es wurden epochemachende Entdeckungen in der Gesellschaft zuerst *vorgetragen* und gaben zu anregenden *Debatten* Anlass; es wurden endlich eigene *Publikationsorgane* geschaffen. Von den gehaltenen *Vorträgen* haben einige auch für weitere Kreise historisches Interesse. So sprach 1838 Czermak über die parasitäre Natur der Tuberkel, 1839 Rokitansky über die Identität der Scrofulose und Tuberkulose, 1840 v. Feuchtersleben über das Versehen der Schwangeren, Skoda über 40 Punktionen des Thorax, C. D. Schroff über die von ihm studirte Wirkung zahlreicher Arzneistoffe, 1843 von Hebra über seine neue Eintheilung der Hautkrankheiten, 1846 Dittel und Lorinser über Phosphornekrose, Türck über die Syphilisimpfversuche von Ricord, Hebra über die Krätzmilbe, 1847 Semmelweis über die Ursache des Puerperalfiebers, Hummel über 73 in Indien von Erdaille ausgeführte Operationen, welche durch Anwendung des Mesmerismus schmerzlos gemacht worden waren u. s. w. Eine 1841 abgehaltene *Discussion über Lyssa* führte zur *Gründung eines pathologisch-chemischen Instituts*, in welchem dann Männer wie Heller und Rochleder arbeiteten. Auch *Preisfragen* wurden ausgeschrieben, so 1843 über die Infektiosität der Tuberkeln.

Die Präsidenten der Gesellschaft waren v. Malfatti (1837—41), v. Wirer (1841—44), F. Günther (1844—50), v. Rokitansky (1850—78), v. Hebra (1879—80), v. Arlt (1880—86), von Bamberger (1886—88), Billroth. Während der fast 3 Decennien dauernden Präsidentschaft v. Rokitansky's kräftigte und befestigte sich die Stellung der Gesellschaft nach innen und aussen erheblich; ihre Mitgliederzahl ist allmählich auf 306 gewachsen. Die von der Gesellschaft herausgegebenen *Publikationen* führen folgende Titel: Verhandlungen der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien (1842—44), Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien (1844—70), Wochenblatt dazu (1855—70), medicinische Jahrbücher (1861—1888), Anzeiger der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien (1871—1888), Wiener klin. Wochenschrift (1888—1890). Von allen diesen Veröffentlichungen besteht jetzt, da die Gesellschaft auf ein halbes Jahrhundert zurückblickt, nur noch die letztgenannte weiter.

Indem wir der Gesellschaft und ihrem Publikationsorgan eine gedeihliche Weiterentwicklung wünschen, sprechen wir den Wunsch aus, dass diese Gesellschaft, von der die österreichische Pharmakologie ausgegangen ist, ihren Einfluss dahin geltend mache, dass auf allen österreichischen Universitäten für die gedeihliche Weiterentwicklung der Pharmakologie und Abtrennung derselben von der Pharmacie Sorge getragen werden möge.

Kobert (Dorpat).

38. **Bericht des k. k. Krankenhauses Wieden vom Solar-Jahre 1888.** *Im Auftrage des hohen Ministeriums veröffentlicht durch die Direktion des Krankenhauses.* Wien 1889. Verlag des k. k. Krankenhauses Wieden Gr. 8. 435 S.

Das Krankenhaus Wieden stand im Berichtsjahre unter der Direktion Lorinser's und hatte als Primärärzte Mosetig Ritter von Moorhof und Kumar für Chirurgie, Oettinger und Lütkemüller für innere Medicin, J. Hermann für Syphilis und H. Adler für Augenkranke, als pathol. Anatom Quiquerez.

Behandelt wurden während des Berichtsjahres 8095 Kranke, einschliesslich der Kr. einer Filiale und der eine Zeit lang evacuirten syphilitisch Erkrankten. Die Anstalt verfügt über 649 Betten.

Im Uebrigen giebt der Bericht in üblicher Weise Uebersicht über Zahl, Art und Heilerfolge bei den in den einzelnen Abtheilungen behandelten Kranken, ferner über die ökonomische Verwaltung in zahlreichen Tabellen und statistischen Uebersichten. — Beigefügt sind ferner eine Anzahl interessanter Krankengeschichten und eine graphische Uebersicht über die monatlichen Schwankungen in der Aufnahme der wichtigsten akuten Krankheiten.

R. Wehmer (Berlin).

39. **Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolf-Stiftung in Wien vom Jahre 1888.** Im Auftrage des hohen k. k. Ministerium des Innern veröffentlicht durch die Direktion dieser Anstalt. Wien 1889. Aus der k. k. Hof- u. Staatsdruckerei. Gr. 8. 444 S.

An der k. k. Krankenanstalt Rudolf-Stiftung waren im Jahre 1888 nach dem Ableben Prof. Werthheim's und von Dr. Ludwig Langer's Ritter v. Edenberg folgende Primarärzte thätig: DDr. Doc. Englisch, Prof. Hofmokl, Koller, Kiemann, Mader, Mraček, als Prosektor Obersan.-Rath Dr. Weichselbaum und als Leiter der otiatr. Poliklinik Prof. Josef Gruber. Die Anstalt verfügt über 860 Betten und nahm im Berichtsjahre einschliesslich des Kinderspitales 9233 Kranke auf, die an 248427 Verpflegungstagen verpflegt wurden. Ausserdem wurden 3897 Kranke ambulatorisch behandelt.

Ueber die Art der Erkrankungen, die Heilresultate, die Verpflegung, Beköstigung u. s. w. sind in üblicher Weise eine grössere Anzahl von Tabellen, ausserdem eine Fülle interessanter Krankengeschichten, sowie verschiedene graphische Tafeln beigefügt. Unter den letzteren interessirt namentlich eine, welche die im Berichtsjahre vorgekommenen accidentellen Wundkrankheiten betrifft.

R. Wehmer (Berlin).

40. **Elfter Jahresbericht über die Wirksamkeit der Augen-Heil-Anstalt für Arme in Posen für das Jahr 1888**; mitgetheilt von Dr. Wicherkiewicz. Posen 1889. Gr. 8. 32 S. (1 Mk. 50 Pf.)

Der Bericht ist wesentlich statistisch-tabellarischen Inhalts. Insgesammt wurden 3931 in der Poliklinik und 660 in der Klinik (mit 15653 Verpflegtagen) verpflegt. Von der letzteren gehören 60 Betten der Armen-, 10 der Privatklinik an. — Unter den 1807 Erkrankungen der Bindehaut sind 630 Trachome, 285 follikuläre und 230 papilläre Conjunctivitiden erwähnt.

Da unter den wenigen Operationen an der Bindehaut solche wegen Trachom nicht erwähnt sind, scheint W. die anderwärts jetzt sehr in Aufnahme gekommene chirurgische Behandlung dieses Uebels nicht acceptirt zu haben. Von den 98 Staaroperationen hatten 93 einen guten, 3 einen mittelmässigen und 2 einen negativen Erfolg.

Geissler (Dresden).

41. **Der Bezirk Glauchau in gesundheitlicher Beziehung mit besonderer Berücksichtigung der beiden Städte Glauchau und Meerane**; von Dr. Ernst Hankel, Bezirksarzt. Glauchau 1890. Arno Peschke. Gr. 8. 55 S. Mit 14 Abbildungen. (2 M. 50 Pf.)

H. gibt nach einer kurzen Einleitung über die geographischen, klimatischen und socialen Verhältnisse des Bezirks Glauchau eine Uebersicht über

die Bewegung der Bevölkerung seit dem Jahre 1879 bis zum Jahre 1888 und über die hauptsächlichsten in diesem Zeitraum vorgekommenen epidemischen Krankheiten. Besondere Abschnitte sind den verschiedenen der öffentlichen Wohlfahrt dienenden Einrichtungen gewidmet. Von den neueren, unter Mitwirkung H.'s ins Leben gerufenen Einrichtungen sind zu nennen: Der Schlachthof in Meerane, das Bezirks-Arbeits- und Siechenhaus, Kläranlagen für die Abfallwässer insbesondere der Färbereien, das Regulativ für das Töpfergewerbe, verschiedene Schulbauten u. A. mehr.

Derartige Schriftchen verdienen Nachahmung, da sie insbesondere das Interesse der Bewohner an dem Selbstschaffen und Selbstverwalten zu erhöhen und die Opferwilligkeit für die Gesundheitspflege zu steigern geeignet sind.

Geissler (Dresden).

42. **Die Grenzen des Irreseins**; von Dr. A. Cullerre. Deutsch von Dr. O. Dornblüth. Hamburg 1890. Verlagsanstalt (vormals J. F. Richter). 8. 270 S. (5 Mk.)

Das Buch C.'s handelt von den Kranken, welche Magnan als héréditaires dégénérés zusammenfasst, und der Vf. steht im Wesentlichen auf dem Standpunkt Magnan's, betont besonders immer, dass die einzelnen Formen, z. B. die Folie du doute, nicht Krankheiten für sich sind, sondern syndromes épisodiques und dass der an ihnen Leidende stets auch noch andere Zeichen der Entartung bietet. Den Sachkundigen interessiren besonders die sehr gut ausgewählten Krankengeschichten.

Die Uebersetzung ist im Allgemeinen recht gut, nur hie und da zu wörtlich und zu viel übertragend, so dass man sich die Ausdrücke in's Französische zurückübersetzen muss, um sie recht zu verstehen. Die wörtliche Uebersetzung kann auch falsch werden. Auf S. 182 heisst es: „Die Melancholischen mit Verfolgungswahn" tödten aus Rache oder um ihr Opfer als Mittel zum Emporkommen zu benutzen. Offenbar muss man übersetzen: „die an Paranoia Leidenden". Möbius.

43. **Handwörterbuch der gesammten Medicin**; herausgegeben von Dr. A. Villaret. II. Bd. 1. Hälfte. Stuttgart 1889. F. Enke.

Die erste Hälfte des 2. Bandes von Villaret's Wörterbuch umfasst 480 Seiten und reicht von „Iatraliptik" bis „Perineoplastik". Wir können angesichts derselben das früher ausgesprochene Lob nur wiederholen und empfehlen das vortreffliche Werk jedem strebsamen Arzte.

Redaktion.

44. **Index bibliographicus syphilidologiae**; bearbeitet von Dr. Karl Szadek. II. Jahrgang. *Die Literatur des Jahres 1887.* Hamburg u. Leipzig 1889. Leop. Voss. Gr. 8. 71 S. (1 Mk. 50 Pf.)

S. hat einen Index bibliographicus syphilidologiae zunächst in 3 Jahrgängen von 1886—1888 herausgegeben; in demselben beabsichtigt er die Gesammtliteratur der venerischen Krankheiten, sowohl in ihren Originalarbeiten, als in ihren an maassgebender Stelle gegebenen Referaten zu berücksichtigen. Den allgemeinen Abhandlungen, den Handbüchern hat S. je ein Capitel gewidmet, je ein weiteres den gonorrhoischen Processen, ein ferneres den venerischen Geschwüren, je drei Capitel der Syphilis: eines derselben behandelt die allgemeine Symptomatologie, ein anderes die hereditäre Form, das dritte die Therapie der Syphilis. Am Schlusse jedes Jahrgangs fügt S. ein VII. Capitel an, das einen ergänzenden Anhang und ein Namenregister der Autoren liefert.

Friedheim (Leipzig).

Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung am 26. November 1889.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *P. J. Möbius.*

Herr P. Flechsig sprach *über Pathologie und Therapie der Tabes.*

Der Herr Vortragende schilderte eingehend die von ihm am fötalen Rückenmarke untersuchte Gliederung der Hinterstränge. Sowohl die Ergebnisse anderer Autoren, welche die frühen Stadien des tabischen Processes im Rückenmarke beschrieben haben, als die eigenen Untersuchungen des Vortragenden an tabischen Rückenmarken lehren, dass in der Regel die tabische Degeneration durch dieselben Grenzen umschlossen wird, welche die Hinterstränge während der Markscheidenbildung als fötale Marklinien durchschneiden. Zuerst erkranken fast ausnahmslos die vom Vortragenden sogenannten mittleren Wurzelzonen und die einen gleichen Entwickelungsgang aufweisenden medianen Zonen der Hinterstränge, während diejenigen Fasern der mittleren Wurzelzone, welche sich später entwickeln und wahrscheinlich mit den Goll'schen Strängen zusammenhängen, unversehrt bleiben. In der Folge schreitet der Entartungs-Process weiter auf die spät entstehenden Theile der Hinterstränge, ohne, wie es scheint, eine streng

gesetzmässige Reihenfolge einzuhalten, wennschon gewöhnlich zunächst die lateralen hinteren Wurzelzonen und die Goll'schen Stränge, später die hinteren medialen Wurzelzonen erkranken. Ausnahmslos zuletzt ergriffen wird die vordere Wurzelzone. (Abbildungen machten die Beschreibung des Herrn Vortragenden deutlich.)

Schliesslich berichtete der Herr Vortragende über die Erfolge, welche in seiner Anstalt an einer Anzahl von Tabeskranken mit der Suspensionsbehandlung erzielt worden sind. War auch vielfach das Ergebniss negativ, so schien doch in einigen Fällen eine wirkliche Besserung einzutreten.

Verhandlung. Herr *Schwarz* fragte, wie der Herr Vortragende sich zu der von *Berger* in Paris ausgesprochenen Ansicht stellt, nach welcher bei der Tabes zuerst die Gefässcentra des N. opticus im verlängerten Marke erkranken.

Der Herr Vortragende erwiderte, dass er ausser Stande sei, über derartige Hypothesen etwas auszusagen.

Herr *Möbius* wies darauf hin, dass die Gliederung der Hinterstränge, welche in übereinstimmender Weise durch die Tabes und durch die embryonale Markscheidenbildung bewirkt wird, im Wesentlichen übereinstimmt mit derjenigen, welche experimentell durch Durchschneidung der hinteren Wurzeln des Lendenmarkes hervorgerufen worden ist.

In Bezug auf die Suspensionsbehandlung kann er nur über wenige und negative eigene Beobachtungen berichten. Er betont, dass in der Literatur mit der Zeit die ungünstigen Erfahrungen immer zahlreicher geworden sind, und ist geneigt, die Besserung durch Suspension in der Hauptsache für eine Suggestionswirkung zu halten.

Der Herr Vortragende giebt zu, dass es sich oft um Suggestion handeln möge, doch müsse man auch eine direkte Wirkung der Suspension annehmen. Er habe z. B. Besserung bei einem schon deutlich Blödsinnigen beobachtet.

Auch Herr *Heubner* glaubt, dass die Suggestion nicht allein in Frage komme. Er habe bei einem alten, durchaus skeptischen Tabeskranken wesentliche Besserung nach einer Suspensionsbehandlung nachweisen können. Er fragt, ob die Collegen Erfahrungen mit der Behandlung des Orthopäden *Hessing* gemacht hätten.

Herr *Bahrdt* hat einmal sehr gute Wirkung der letzteren beobachtet, doch handelte es sich nicht um Tabes.

Herr *Dippe* fragt, ob der histologische Charakter der Tabes, welcher nach dem Herrn Vortragenden ein anderer sei als der der übrigen spinalen Systemerkrankungen, nicht auf den syphilitischen Ursprung der Krankheit hindeute.

Der Herr Vortragende erwidert, dass allerdings in älteren Tabesfällen die Degeneration an die syphilitische Neubildung erinnere, doch sei dies durchaus nicht immer der Fall. —

Herr B. Schmidt sprach über: *Darmverschluss durch Gallensteine.*

Gallensteine können auf zweierlei Art die Erscheinungen der Darmocclusion hervorrufen:

1) In der Zeit, wann der Stein die Gallenwege verlässt und in den Darm gelangt. Mag dies durch Erweiterung des Gallenweges oder durch Perforation der Wandungen des Gallenganges und des Duodenum (seltener anderer Darmabschnitte) geschehen, so ist es die Peritonäalreizung, welche eine Darmverschlingung vortäuscht.

2) In der Zeit, wann der Stein den Darmkanal bis zum Afterausgange durchläuft. Da kann er an jeder beliebigen Stelle, namentlich aber im Duodenum und Jejunum, am häufigsten am Uebergange des Ileum nach dem Coecum den Darm unwegsam machen. Die Verschliessung kann unvollkommen oder auch vollkommen sein und demnach können die Erscheinungen leicht oder schwer sein.

Zwei Krankengeschichten mögen das Gesagte erläutern.

I. Frau S., welche seiner Zeit von den Herren Dr. *Grüne* in Connewitz, Prof. *Heubner* und dem Vortragenden untersucht und behandelt wurde, war wegen Gallensteinbeschwerden bereits 3mal in Karlsbad und 3mal in Marienbad gewesen, immer waren nur unbedeutende Steine abgegangen. 1884 im Frühjahr wurde ein heftiger Kolikanfall durch *eine* Morphiumeinspritzung schnell beseitigt. Zu Weihnachten desselben Jahres öftere Ohnmachten, häufige, von der Lebergegend ausgehende Leibschmerzen, dabei aber immer vorzüglicher Appetit. Am 3. Jan. 1885, nach der Rückkehr von einer Reise, unstillbares Erbrechen, Verstopfung, heftige Leibschmerzen, kein Fieber. Am 5. fäkulentes Erbrechen. Herr Prof. *Heubner* konnte ein Hinderniss im Darme nicht constatiren. Magenausspülungen hatten keinen wesentlichen Erfolg. Leichte Narkose durch täglich 4—5 Morphiuminjektionen. Am 11. Jan. scheinbares Hinderniss in einem grossen Nabelbruche, Collapserscheinungen. Der Vortragende fand jedoch den Nabelbruch reponibel und an keiner Stelle des Unterleibes einen nachweisbaren Volvulus. Am 12. Jan. Puls kräftiger, einige Flatus; am 15. erster Stuhlgang; am 17. Abends Abgang eines Gallensteins. Derselbe, 7.25 cm lang (17 cm im Längsdurchmesser), 3.50 cm breit (10.25 cm im Querdurchmesser). Gelbweisser Stein von krystallinischem Gefüge, fettig anzufühlen: Cholestearinstein. Seitdem sind bis jetzt keine Beschwerden wieder aufgetreten.

II. Ein 81jähr. Mann hatte seit etwa ½ J. Stuhlbeschwerden derart, dass mit häufigem Drang ungenügende dünnbreiige Entleerungen stattfanden. Der behandelnde Arzt fand eine vergrösserte Prostata, vermuthete, dass diese das Defäkationshinderniss sei, und schickte den Pat. am 1. Nov. zu dem Vortragenden. Bei der Rectaluntersuchung fand sich allerdings die Prostata vergrössert und in das Rectum hineinragend. Ausserdem aber fühlte der Vortr. in der Ampulle einen Stein, der nicht festgekeilt, sondern nach aufwärts verschiebbar war. Er konnte mit der Steinzange gefasst und extrahirt werden. Der Stein hat in seiner Form und Grösse Aehnlichkeit mit einem Kibitzei. Längsdurchmesser 5.4, Breitendurchmesser 2.6, grösster Umfang quer 9.0, grösster Umfang längs 13.0 cm. Der Stein ist aussen braun und grünlich gefleckt, auf dem Durchschnitte intensiv gelbbraun. Die beim Durchsägen erhaltenen Krümel bestehen aus feinsten Cholestearinkrystallen und grösseren braunen Klumpen ohne charakteristische Begrenzung. Reiner Alkohol entzieht massenhaft Cholestearin, das beim Erkalten nach Filtration rein auskrystallisirt und die typische Schwefelsäurereaktion giebt. Die Ballen selbst werden von engl. Schwefelsäure fast vollständig gelöst (Cholestearin), nur wenige amorphe Trümmer bleiben übrig.

W 225

JAHRBÜCHER

BOSTON MEDICAL LIBRARY der FEB 10 1891

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 225. **1890.** **№ 3.**

A. Auszüge.

I. Anatomie und Physiologie.

342. **Blutkörperchenzählung beim Gesunden**; von W. Reinecke. Aus dem histolog. Institut in Halle. (Fortschr. d. Med. VII. 11. 1889.)

R. machte Blutkörperchenzählungen an seinem eigenen Blute, und zwar untersuchte er das Blut 12 Tage lang jeden Morgen, Mittag und Abend, zuerst nach der Thoma'schen und dann nach der Toison'schen Methode. Beide Methoden ergaben so geringe Differenzen in dem Untersuchungsresultate, dass R. beide als gleichwerthig empfehlen kann. Bei beiden Untersuchungsreihen ergaben sich oft sehr wesentliche Unterschiede in dem Gehalt an weissen Blutkörperchen während der verschiedenen Tageszeiten. Allein die Durchschnittszahlen blieben sich gleichwohl ziemlich gleich, so dass R. diese Schwankungen als von der Tageszeit unabhängig betrachtet. Das Verhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen ergab sich für sämmtliche 72 Zählungen im Durchschnitt als 1:720, doch sollen auch Verhältnisse wie 1:1000 einerseits und 1:500 andererseits noch zur Norm gehören können und sogar bei demselben, eine möglichst gleichmässige Lebensweise führenden Individuum in der kurzen Dauer der Zeit einer Versuchsreihe beobachtet werden.

Hauser (Erlangen).

343. **Ueber Methoden zur Erforschung der chemischen Beschaffenheit des Zellkerns**; von H. Griesbach in Basel. (Münchn. med. Wochenschr. XXXVI. 43. 1889.)

Die kurze Abhandlung bespricht die Bedeutung der specifischen Kernfärbungen als Ausdruck der chemischen Charaktere des Kerns und hebt hervor, dass dieselben nicht nur für die Anatomie normaler Organe, sondern auch für den Grad von Zellerkrankungen bestimmter Art diagnostisch werthvoll seien.

Beneke (Leipzig).

344. **Zur Kenntniss des körnigen Pigmentes im menschlichen Körper**; von Dr. Fr. Maass. (Arch. f. mikroskop. Anat. XXXIV. 4. p. 452. 1889.)

Nach einer kurzen Uebersicht über die bis jetzt erzielten Aufschlüsse in Bezug auf Entstehung und Constitution der unter dem Namen Melanine zusammengefassten verschiedenen Organpigmente, einschliesslich des in Thromben und Extravasaten sich findenden Hämatoidin und Hämosiderin, kommt M. auf Grund eingehender Untersuchungen der Pigmente von Nieren, Leber, Herz, Nebennieren, Samenbläschen, Nebenhoden und Hoden von einer grösseren Anzahl von Leichen zu folgenden Resultaten.

Sitz der Pigmente waren in den Nieren die Epithelien der Henle'schen Schleifen, in der Leber die eigentlichen Drüsenzellen, im Herzen die Muskelzellen, in den Nebennieren die inneren Zellen der Rindensubstanz, in den Samenbläschen die Epithelzellen und die glatten Muskelfasern, im Nebenhoden das Epithel, im Hoden die interstitiellen Hodenzellen und die eigentlichen Hodenzellen.

Die Pigmentirung fand sich in der Niere vom 1., in der Leber vom 5., im Herzen vom 10., in Nebennieren und Samenbläschen vom 20. bis 24. Lebensjahre an, in allen diesen Organen dem Lebensalter proportional zunehmend. Hoden und Nebenhoden wurden nur von Leichen über 20 Jahren untersucht, im Nebenhoden und in den eigentlichen Hodenzellen zeigte das Alter keinen Einfluss auf die Menge des Pigmentes, das in den interstitiellen Hodenzellen abgelagerte zeigte eine Zunahme mit dem Alter, während Atrophie der Hodenzellen ohne Einfluss auf die Menge des Pigmentes erschien.

Die Ablagerung des Pigmentes in den besprochenen Organen ist als physiologischer Vor-

gang zu betrachten, vielleicht beschleunigt oder verlangsamt durch pathologische Processe.

Die pigmenthaltigen Zellen selbst sind Bildner des Farbstoffs; gegen dessen Ablagerung aus den Körpersäften sprechen bei den meisten Organen die Fundstätten des Pigments.

In Bezug auf die Frage nach der Entstehung des gefundenen Pigmentes, ob vom Blutfarbstoff oder vom Fett, hat M. keine einwandfreien Resultate erzielt; doch scheint die Art der Ablagerung des Eisens in Leber und Nebennieren auf einen genetischen Zusammenhang von Pigment und Blutfarbstoff hinzuweisen, ebenso scheint das Zwischenzellenpigment im Hoden vom Hämoglobin abzustammen. Zur Reaktion wurde das Schwefelammonium-Verfahren von Quincke und das mit concentrirter Schwefel-, bez. Salpetersäure von R. Virchow benutzt. Für den Zusammenhang der Farbstoffe mit Fett ergab sich bei Anwendung der Osmium-Schwefelsäure-Reaktion und des Ranvier'schen Cyanin-Verfahrens, sowie fettlösender Mittel nur beim Herzen einiger Anhalt.

Die untersuchten Pigmente unterscheiden sich von den melanotischen Pigmenten des Körpers durch ihre äusserst geringe Widerstandskraft gegen Licht und zeigen sich darin unter einander gleichartig; bei Behandlung mit einer Reihe chemischer Reagentien zeigen sie dagegen unter einander Verschiedenheiten, die eine chemische Identität ausschliessen, eine nahe Verwandtschaft aber wahrscheinlich machen.

Demnach schliesst M.: „Die körnigen physiologischen Pigmente des menschlichen Körpers zerfallen in 2 Gruppen, die Melanine, und die der hier untersuchten Organe."

Paul Hennings (Reinbek).

345. **Lymphatiques des organes génitaux de la femme**; par le Dr. Paul Poirier. (Progrès méd. XVII. 47. 48. 49. 51. 52. 1889.)

Die Untersuchungen wurden mittels der Injektionsmethode mit Quecksilber angestellt.

I. Lymphgefässe der Vagina: Ausserordentlich zahlreich, bilden zwei Netze, nämlich das der Mucosa und das der Muscularis. Ersteres ist sehr feinmaschig, letzteres grobmaschiger, beide anastomosiren unter einander. Die Lymphgefässe der Muscularis sind auf der Aussenfläche der Vagina sichtbar und bilden durch ihre Anastomosen auf der hinteren Medianlinie ein oder zwei dickere Stämme, welche der Richtung des Organs folgen, sie liegen im Zellgewebe zwischen Rectum und Vagina. Die Sammelgefässe der Vagina, welche die Lympho aufnehmen, zerfallen in eine obere, mittlere und untere Gruppe. Die letzte umfasst den vom Hymen nach auswärts gelegenen Theil der Vagina und geht in 2 oder 3 Stämmen zu dem vulvären Theil der Glandulae inguinales. Die beiden ersteren Gruppen gehören ausgesprochen zu dem Lymphgefässsystem des Beckens. Die obere löst sich in 2 oder 3 Stämmen vom oberen Drittel des Organs ab, diese gehen nach oben und aussen und vereinigen sich mit den starken Lymphgefässen vom Collum uteri, mit denen sie zu den Drüsen des Plexus iliacus ziehen. Die mittlere Gruppe entsteht aus den Netzen des mittleren Theils der Vagina; 2 oder 3 Gefässe jederseits folgen dem Laufe der Art. vaginalis und begeben sich zu 1 oder 2 Drüsen zur Seite des Rectum.

II. Lymphgefässe des Uterus: Drei Gruppen, die untereinander in allen Theilen des Organs anastomosiren.

a) Lymphgefässe der Mucosa: Die Lymphgefässe der Mucosa des Collum sind ausserordentlich zahlreich und engmaschig und reichen bis zum Os tincae, das Netz der Mucosa des Corpus ist viel weniger reich und weitmaschiger.

b) Lymphgefässe der Muscularis: Dieselbe ist sehr reich an Lymphgefässen. Die des Collum breiten sich an dessen gesammter Peripherie aus und vereinigen sich in 2 oder 3 grosse Stämme, welche sich von den Seiten des Collum ablösen und sich zur Art. uterina begeben, deren Laufe sie folgen. Von dem Winkel des Uterus aus injiciren sich sehr grobe Lymphgefässe, welche im subserösen Gewebe erscheinen, sie begeben sich in 2 oder 3 Sammelgefässen in die Dicke des oberen Randes des Ligam. latum, um unterhalb des Ovidukt und des Ovarium zu verlaufen.

c) Lymphgefässe der Serosa des Uterus: Dieselben liegen subendothelial und bilden ein sehr dichtes, äusserst feinmaschiges Netz. Sie stehen in Verbindung mit den subperitonäalen Gefässen, welche von dem Organ entspringen, sie finden sich überall, wo die Serosa den Uterus bedeckt.

Die von den Netzen der Mucosa und der Muscularis ausgehenden Lymphgefässe bilden grössere Stämme auf der ganzen Peripherie des Organs, diese heben sich von demselben ab und verlaufen im umgebenden Bindegewebe, wo sie lebhaft mit einander anastomosiren. Die vom Collum abstammenden erscheinen auf dessen ganzer Peripherie, sie verlaufen im periuterinen Bindegewebe, wo sie anastomosiren, um immer gröbere Gefässe zu bilden, schliesslich convergiren sie gegen die lateralen Theile des Collum und vereinigen sich jederseits zu 2 oder 3 grossen Stämmen, welche sich an die Vasa uterina legen und sich mit ihnen transversal nach aussen begeben. Sie haben ein beträchtliches Volumen und sind mit Klappen versehen, deren Concavität nach aussen gerichtet ist. Sie gehen mit der Art. uterina hinter den Ureter und folgen dem unteren Rande des Ligam. latum, dann verlaufen sie mit den Blutgefässen transversal nach aussen, um zur lateralen Wand des Beckens zu gelangen, schliesslich ein wenig nach oben und hinten, um in die im Winkel der Bifurkation der Art. iliaca communis liegenden Drüsen einzumünden.

Drüsen, welche die vom Collum kommenden

Lymphgefässe aufnehmen: zwei oder drei an der Zahl. Die höchste und zugleich grösste liegt in dem Scheitel des von der Art. iliaca ext. und der Art. hypogastrica gebildeten Winkels, die beiden anderen liegen vor und entlang der Art. hypogastrica, nach unten folgt die Drüse, welche die Lymphgefässe vom mittleren Theil der Vagina aufnimmt. Alle diese Drüsen bilden einen Theil des grossen Plexus lymphaticus iliacus und anastomosiren unter einander. Bestritten wird das Vorkommen von Drüsen seitlich vom Collum, dagegen findet sich, besonders bei Kindern, an dieser Stelle ein Plexus.

Lymphgefässe vom Corpus uteri: Erscheinen an der Oberfläche des Organs in dem Gewebe, welches dasselbe mit dem Peritonaeum verbindet und bilden an jeder Seite, zwei, selten drei an der Zahl, die Vasa efferentia, welche sich in den oberen Rand des Ligam. latum begeben und dem Laufe der Art. utero-ovarica folgen. Ihre Richtung ist zunächst eine horizontale, sie liegen also unterhalb des Hilus ovarii, mit dessen zahlreichen Lymphgefässen sie hier nur in Berührung stehen, eine eigentliche Anastomose gehen sie mit ihnen erst in Höhe des 5. Lendenwirbels ein, wo sie zueinander parallel verlaufen; schliesslich münden sie in die Glandulae lumb. ein. Diese liegen im Niveau des unteren Endes der Niere, vor der V. cava und der Art. aorta, die unteren Drüsen nehmen vorzugsweise die Lymphgefässe des Uterus, die oberen die des Ovarium auf. Einige Lymphgefässe des Uterus begeben sich vermittelst des Ligam. rotund. zu den Drüsen der Schambeuge. — Stets sind die Lymphgefässe des Collum und des Corpus verbunden durch Anastomosen im Organ selbst, an den Grenzen zwischen Collum und Corpus u. s. w., constant ist ausserdem noch eine Anastomose, die beiderseits von einer zur anderen Gruppe zieht, der Strom in derselben geht vom Collum zum Fundus uteri.

III. Lymphgefässe des Ovidukts: Zwei oder drei kleine Stämmchen begeben sich in die Gefässe, welche die Lymphe von den oberen Partien des Uterus in die Glandul. lumb. führen. Sie verlaufen innerhalb des Peritonäalflügels wie die Blutgefässe. Sie entstehen wie beim Uterus aus den Netzen der Mucosa, Muscularis und den subendothelial gelegenen.

IV. Lymphgefässe des Ovarium: Ausserordentlich zahlreich, entstammen perifollikulären Netzen und entspringen dem Hilus ovarii. Sie münden mit den Gefässen des Corpus uteri.

V. Rückgängige Cirkulation im Lymphgefässsystem: Zuweilen wurde bei den Injektionen ein dem Klappensystem entgegengesetzter Lauf des Quecksilbers beobachtet. Diese Thatsache steht in Beziehung mit der auch im Venensystem beobachteten Erscheinung.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

346. **Zur Kenntniss der Uteroplacentargefässe;** von Dr. Bumm in Würzburg. (Arch. f. Gynäkol. XXXVII. 1. p. 1. 1890.)

Zu der neuerdings mehrfach (von Nitabuch, Bloch, Rohr u. A., siehe Jahrbb. CCXXV. p. 217) behandelten Anatomie der mütterlichen Placentargefässe liefert B. neue Beiträge, indem er zunächst auf die Bedeutung der makroskopischen Betrachtung ganz frischer Placenten hinweist. Es gelang ihm durch dieselbe, Arterien wie Venen sehr deutlich in ihrem Verlauf zu verfolgen und festzustellen, dass, entgegen bisherigen Anschauungen, die Arterien vorwiegend am Rande der einzelnen Cotyledonen eintreten und in den Bindegewebssepten verlaufen, während die Venen im Centrum der einzelnen Lappen austreten (abgesehen von dem nicht immer nachweisbaren Randsinus der ganzen Placenta). Beide Gefässe zeichnen sich durch ihren stark geschlängelten Verlauf aus, die Arterien noch mehr als die Venen; beide münden frei in die Zwischenzottenräume, indem sie ihr Endothel entweder bis zur Mündungsstelle und darüber hinaus behalten oder dasselbe schon etwas vorher verlieren, indem dann Decidualzellen dessen Stelle vertreten. Ueber die Einzelheiten des Gefässbaues bringt die Arbeit wenig Neues; bemerkenswerth ist die Angabe, dass die in die Venenlumina tauchenden Placentazotten mit der Venenwand regelmässig *verwachsen* sind. In der Nähe der Arterien fanden sich reichliche Leukocyten im umgebenden Decidualgewebe. Neben den Hauptgefässen, deren capillare Ausbreitung durch die Zwischenzottenräume repräsentirt wird, unterscheidet B. noch *Vasa nutrientia* für die Placenta selbst, nicht gedrehte feine Stämme.

Jeder Cotyledo stellt ein eigenes Stromgebiet dar, auf dessen uteriner Fläche die Strömung am lebhaftesten ist; Folgen von Strömungshemmungen (hyaline Infarkte u. s. w.) finden sich daher auch am ehesten auf der fötalen Seite.

Beneke (Leipzig).

347. **Ueber Veränderungen der Tuben und Ovarien in der Schwangerschaft und im Puerperium.** Mikroskopisch-anatomische Untersuchungen, ausgeführt an Kaninchengenitalien von H. Thomson. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 1. p. 30. 1890.)

Th. untersuchte auf Anregung von Prof. Küstner in Dorpat 12 Tuben und 12 Ovarien von zum Theil normalen, zum Theil trächtigen und zum grössten Theil im puerperalen Zustand befindlichen Kaninchen. Das Resultat der Untersuchungen von Th. ist folgendes: Die Tuben zeigen während der Gravidität und im Puerperium beträchtliche Gewebsveränderungen. In der Gravidität wird das Bindegewebe blutreicher, succulenter und scheint auch etwas an Masse zuzunehmen; die Muskulatur hypertrophirt. Im Puerperium bilden sich alle diese Veränderungen zurück und die

Muskelzellen gehen einen regressiven Process ein. Eine Veränderung der Ovarien war weder in der Gravidität, noch in dem Puerperium nachweisbar.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

348. **Muskelarbeit und Stickstoffumsatz**; von Dr. P. Argutinsky in Petersburg. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLVI. 11 u. 12. p. 552. 1890.)

A. benutzte als Versuchsobjekt seine eigene Person. Er bestimmte in einer längeren Zeitperiode für jeden einzelnen Tag sowohl die Einnahmen an stickstoffhaltigen Stoffen, als auch die Ausgaben durch den Harn und die Fäces, die Analysen wurden nach der Kjeldahl'schen Methode in der Modifikation von Wilfarth ausgeführt. Als Arbeitsleistung wurde ein Spaziergang und speciell die Bergbesteigung gewählt.

Von den erhaltenen Resultaten sind die wichtigsten:

„Eine mehrstündliche Bergbesteigung hat eine bedeutende Steigerung der Stickstoffausscheidung in dem Harne, die mindestens 3 Tage andauert, zur Folge."

„Berechnet man aus der Mehrproduktion des Stickstoffes die Quantität Eiweiss, die im Körper in Folge von Bergbesteigung mehr zersetzt worden ist, so findet man, dass durch die Verbrennung derselben zu Harnstoff gegen 75% bis 100% der Bergbesteigungsarbeit geleistet werden kann."

Die Mehrausscheidung von Stickstoff vertheilt sich verschieden auf die erwähnten 3 Tage, die Einnahme von einem Plus von Zucker, welches doppelt so viel beträgt, als zur Leistung der Arbeit theoretisch nothwendig ist, unterdrückt die vermehrte Stickstoffausscheidung durchaus nicht ganz.

A. betrachtet die Ergebnisse seiner Untersuchung als einen Beweis für die Richtigkeit der Pflüger'schen Theorie, wonach das Eiweiss die wesentliche Quelle der Muskelkraft sei.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

349. **Ueber den Einfluss der Muskelarbeit auf die Harnstoffausscheidung.** Aus dem physiologischen Institut zu Bonn; von Dr. Leopold Bleibtreu. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLVI. 11 u. 12. p. 601. 1890.)

Die Arbeit schliesst sich an die vorstehende von Argutinsky an. Der Harnstoff wurde nach der Pflüger-Bleibtreu'schen Phosphorsäuremethode, das präformirte NH_3 nach Schlösing-Bohland bestimmt. Aus dem Vergleich der Resultate B.'s mit denen Argutinsky's für den Gesammtstickstoff ergab sich, dass die Harnstoffproduktion an den Arbeits- und den darauf folgenden Tagen steigt und dass diese Steigerung einigermaassen parallel mit derjenigen des Gesammtstickstoffes verläuft.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

350. **Versuche über die Stickstoffausscheidung durch den Schweiss bei gesteigerter Schweissabsonderung.** Aus dem physiologischen Institut zu Bonn; von Dr. P. Argutinsky in Petersburg. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLVI. 11 u. 12. p. 594. 1890.)

Zweck der Arbeit ist, die Grösse der Stickstoff- (bez. Harnstoff-) Ausscheidung durch den Schweiss festzustellen und zugleich ein einfaches, praktisches Verfahren zur Schweissgewinnung auszuarbeiten. Zunächst wurden grössere Mengen von Schweiss durch Dampfbäder gewonnen, der Gesammtstickstoff desselben wurde nach der Methode von Pflüger und Bohland, der Harnstoff nach der von Pflüger und Bleibtreu, die minimale Menge von präformirtem NH_3 nach Schlösing-Bohland bestimmt.

In einer anderen Reihe von Versuchen wurden Zeugstoffe (Flanell und Baumwolle) in destillirtes Wasser, ferner in $^1/_{10}$proc. Soda-, sowie in $^1/_{10}$proc. Oxalsäurelösung längere Zeit gelegt und der an die Flüssigkeiten abgegebene Stickstoff bestimmt.

Da reine Wolle weniger Stickstoff abgiebt als Baumwolle, so liess sich A. von jener einen Anzug herstellen, wusch ihn $1^1/_2$ Wochen lang mit destillirtem Wasser aus und legte ihn alsdann eine Nacht in $^1/_{10}$proc. Oxalsäurelösung, darauf legte er ihn an und unternahm mehrere starke Märsche. Am Abend des betreffenden Tages kam der mit Schweiss getränkte Anzug in $^1/_{10}$proc. Oxalsäurelösung, in welcher am folgenden Tage der Stickstoff nach Kjeldahl-Wilfarth bestimmt wurde. An einem Tage wurde ausserdem nach dem Spaziergange die Haut mit lauem Wasser abgespült und das Spülwasser auf Stickstoff untersucht.

Die Resultate sind:

1) „Dass unter gewissen Verhältnissen (z. B. Muskelarbeit) die Stickstoffausscheidung durch den Schweiss eine nicht zu verachtende Grösse erreichen kann, und dass dieselbe bei genauen Stoffwechselversuchen mit berücksichtigt werden soll."

2) „Dass es mittels eines durchaus einfachen Verfahrens möglich ist, den Stickstoffverlust durch den Schweiss genau festzustellen."

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

351. **Ueber den Einfluss des Wassertrinkens auf die Ausscheidung der Harnsäure**; von B. Schöndorff in Bonn. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLVI. 11 u. 12. p. 529. 1890.)

In der Literatur finden sich sehr verschiedene, zum Theil sich widersprechende Angaben über die Einwirkung von Trink- und Mineralwässern, sowie von anderen Einflüssen auf die Ausscheidung von Harnsäure. Wahrscheinlich beruhen die Widersprüche auf den unsicheren und ungenauen Methoden, nach denen die Untersucher arbeiteten. Sch. bediente sich bei seinen Untersuchungen der von Salkowski modificirten Fokker'schen Methode. Sein Zweck war, die Arbeit Genth's: „Untersuchungen über den Einfluss des Wassertrinkens auf den Stoffwechsel", vorzugsweise dessen Angabe, dass durch starkes Wassertrinken die Harnsäure vollständig verschwinden soll, nachzuprüfen. Bezüglich der Lebensweise richtete er sich mit

geringen Modifikationen möglichst genau nach Genth, er suchte seinen Körper im Stoffwechselgleichgewicht zu erhalten. Seine Untersuchungen umfassen verschiedene Serien: 1) Analysen während einer Zeit, in der er die gewohnte Lebensweise beibehielt, 2) bei Genuss von 2000 ccm, 3) von 4000 ccm, 4) von 1000 ccm Trinkwasser, 5) Analysen wie bei 1). Da nun der absolute Harnsäuregehalt für sich allein keinen weiteren Schluss gestattet, so wurde der Gesammtstickstoff bestimmt durch Titration mit Merkurnitrat. Sch. fand, *dass das Wassertrinken keinen Einfluss auf die Ausscheidung der Harnsäure* hat, dagegen ist der Gesammtstickstoff vermehrt, womit sich auch das Verhältniss der Harnsäure zum Gesammtstickstoff ändert. Indessen ist auf diese beiden letzteren Punkte kein so grosses Gewicht zu legen, da die angewandte Methode zur Bestimmung des Gesammtstickstoffes nicht exakt genug ist.

Schliesslich zeigt Sch., wie Genth zu seinem Resultate kam. Bei Anwendung von G.'s Methode (Neubauer's Lehrbuch, § 52, B) gelangte auch er zu einem negativen Resultate mit demselben Harn, in welchem er zuvor nach Fokker sicher die Harnsäure nachgewiesen hatte.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

352. **Statistischer Beitrag zur Kenntniss der Eitererreger bei Menschen und Thieren**; von Dr. Justyn Karliński in Stolač. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 4. 1890.)

K. hat in den letzten 3 Jahren 200 verschiedene eiterige Entzündungen bakteriologisch genauest untersucht und in allen Fällen die specifischen Entzündungserreger durch Plattenculturen nachweisen können. Und zwar fand K.:

Staphylococcus pyog. aureus	82mal
Streptococcus pyogenes . .	45mal
Staphylococcus pyog. albus	55mal
Staphylococcus pyog. citreus	7mal
Micrococcus tetragenus . .	6mal
Bacillus pyog. foetidus . .	3mal
Bacillus „Friedländer" . .	2mal.

Den selteneren und bisher als Eiterungserreger noch nicht anerkannten Bacillus pyog. foetid. fand K. in 2 subcutanen Abscessen und in einem Zahnfleischabscess; in allen Fällen wuchs derselbe in Reincultur ohne jede Beimengung von sonstigen Eiterungserregern. Der Micrococcus tetragenus wurde 3mal in eingekapselten, zwischen den Zahnwurzeln liegenden kleinen Abscessen aufgefunden, 2mal in Abscessen hinter den Kieferwinkeln, 1mal kam derselbe in einem grossen Nackenfurunkel in Reincultur zur Beobachtung.

Ausserdem hat K. beim Abbalgen und Ausnehmen der verschiedensten Säugethiere und Vögel 150mal zufällig aufgefundene Abscesse untersucht. In allen diesen Fällen brachte die bakteriologische Plattenuntersuchung die specifischen Erreger zum Vorschein, und zwar fanden sich bei Säugethieren:

Staphylococcus pyog. aureus	25mal
Staphylococcus pyog. albus	15mal
Staphylococcus pyog. citreus	5mal
Streptococcus pyogenes . .	23mal
Micrococcus tetragenus . .	9mal
Bacillus pyog. foetidus . .	4mal
Rotzbacillus	2mal.

Bei den Vögeln:

Staphylococcus pyog. aureus	15mal
Staphylococcus pyog. albus	11mal
Staphylococcus pyog. citreus	14mal
Micrococcus tetragenus . .	10mal
Streptococcus pyogenes . .	11mal
Bacillus pyog. foetidus . .	10mal.

P. Wagner (Leipzig).

353. **Ueber einige Bakterienbefunde bei Leicheninfektion**; von Dr. G. Klein. (Fortschr. d. Med. VII. 12. 1889.)

K. untersuchte vorwiegend leichte Panaritien und Furunkel an den Unterarmen und Händen von Personen, welche durch ihren Beruf schon seit langer Zeit mit Leichen in unmittelbare Berührung kamen.

In sämmtlichen (7) Fällen fand sich Staphylococcus pyogenes aureus, in 1 auch Staphylococcus citreus. Vor spontaner oder aseptischer künstlicher Eröffnung waren die Kokken fast ohne Beimengung im Eiter enthalten; erst später fanden sich auch Saprophyten in demselben.

Hauser (Erlangen).

354. **Ueber einen Fall von Phegmone des Armes**; von Dr. A. Kottmann. (Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte XIX. 24. 1889.)

Ein Fall von bösartiger, tödtlich verlaufender Phlegmone des rechten Armes, der klinisch und anatomisch keine Besonderheiten darbot. Da indessen K. im Anschluss an die von ihm mehrfach beobachtete Thatsache, dass es sämmtlich Landbewohner waren, bei welchen eine ursprünglich an umschriebener Stelle einer Extremität sich entwickelnde Entzündung plötzlich einen bösartigen Charakter annahm, und dass die Erkrankung stets an der Hand begann, vermuthete, es könne sich um Uebertragung einer Zoonose handeln, so wurde im vorliegenden Falle, wo sich Patient nachweislich mit dem Schlachten von an Rothlauf erkrankten Schweinen beschäftigt hatte, der amputirte Arm bakteriologisch untersucht. Jedoch fielen sowohl die Culturen als auch die Thierimpfungen mit Rücksicht auf den Schweinerothlauf negativ aus, so dass also die Lehre von der Immunität des Menschen gegen diese Krankheit nicht erschüttert wird, dagegen fanden sich vorzugsweise der Staphylococcus pyogenes albus, sowie der aureus war.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

355. **Zur Aetiologie der pyämischen Erkrankungsprocesse**; von Dr. E. Levy in Strassburg. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 4. 1890.)

L. beobachtete einen 26jähr. Pat., welcher seit 8 Wochen an einem eitrigen, stinkenden Ausflusse des rechten Ohres litt. Schüttelfröste, Nackenstarre, galliges Erbrechen, Pupillendifferenz. Verschwinden der drei letztgenannten Symptome, dafür Ikterus und Milztumor. Stark intermittirendes Fieber. Unter dem rechten

Warzenfortsatz ein derber länglicher Strang, der dem Verlauf der V. jugular. int. entsprach. Derbe schmerzhafte Infiltration des Warzenfortsatzes. Trepanation desselben. Man gelangte in eine Eiterhöhle, die direkt unter der Dura lag und stinkenden graugelben Eiter enthielt. 6 Tage nach der Operation *Tod.*

Die *Sektion* ergab Otitis med. purulenta in Folge von Cholesteatom; Sinusthrombose u. s. w.

Von besonderer Wichtigkeit ist in diesem Falle der bakteriologische Befund. Es wurde genau untersucht das Sekret des Mittelohres, der bei der Operation gewonnene Eiter, das Blut des Pat. während eines Schüttelfrostes, Thrombenmaterial post mortem. Es wurden Plattenculturen und Impfungen vorgenommen. Im Sekret der Paukenhöhle und im Leichenthrombus fand sich in verschwindend kleiner Menge der Staphylococcus pyog. alb., der Hauptsache nach dagegen ein kurzer, dicker, pathogener Bacillus. Dieser selbe Bacillus war im Blute des lebenden fiebernden Pat. und im Eiter der Trepanation in Reincultur vorhanden. Er allein muss also als Erreger der pyämischen Infektion betrachtet werden. Von den 8 geimpften Mäusen starben 7 nach 24—36 Stunden. Im Blute und in den Organen dieser Thiere fand sich allein der erwähnte Bacillus. Dieser bisher anscheinend noch nicht beobachtete Bacillus stellt ein 1.4—1.5 μ langes und 0.4—0.5 μ dickes Stäbchen dar. Auf der Gelatine bildet er zunächst oberflächliche, unregelmässig begrenzte, granulirte, grauweisse Colonien, die bis zur Grösse eines Zwanzigpfennigstückes anwachsen können. Die Gelatine wird verflüssigt. Ueppiges Wachsthum auf Kartoffeln. Temperaturoptimum 30—35° C. Der Bacillus ist eminent pathogen für weisse Mäuse, erwies sich dagegen bei Meerschweinchen refraktär.

L. schliesst seine Mittheilung mit der Behauptung, dass ein jeder der verschiedenen Eiterungsmikroben unter Umständen die verschiedensten Krankheitsbilder erzeugen kann, darunter auch das der Septikämie und der Pyämie.

P. Wagner (Leipzig).

356. **Ueber die Aetiologie der Malariainfektion**; von Prof. A. Celli u. E. Guarneri. Mit 3 Tafeln. (Fortschr. d. Med. VII. 14. 15. 1889.)

C. u. G. bedienten sich bei ihren Untersuchungen, welche sich auf ein Material von etwa 2000 Fieberkranken erstrecken, einer neuen Färbungsmethode, die darin besteht, dass das durch Nadelstich aus der Fingerbeere gewonnene Blut noch während des Austrittes mit in Serum gelöstem Methylenblau gefärbt wird. Bei dieser Methode konnten für die Struktur der bekannten Malaria-Plasmodien folgende Einzelheiten festgestellt werden: Während des Amöboidstadium lässt sich ein starkes färbbares Ektoplasma und ein blass bleibendes Endoplasma unterscheiden; bei scharfer Abgrenzung beider Bestandtheile findet man in den pigmentirten Formen im Endoplasma noch einen scharf umschriebenen, von einem hellen Hof umgebenen Körper von besonderer Struktur, welcher an den amöboiden Bewegungen theilnimmt und als Kern zu deuten ist. Kleine pigmentfreie Plasmodien enthalten nur einen blauen Punkt, welcher wahrscheinlich das Anfangsstadium einer Kerndifferenzirung bedeutet. (Diese Verhältnisse lassen sich auch an lebenden, ungefärbten Präparaten erkennen.) Ausser kernhaltigen Plasmodien finden sich auch solche mit Vacuolen.

Während des Sporulationsstadium sind keine Kerne zu beobachten. Dagegen kann in den bei der Sporulation sich bildenden Körperchen ebenfalls die Anlage eines Kernes wahrgenommen werden. Zu den schon bekannten Arten der Sporulation beschreiben C. und G. noch eine solche mit Spindelform, welche vielleicht einen Uebergang zur Entstehung der sichelförmigen Körperchen bildet; ferner konnten sie auch eine partielle Sporulation beobachten, wobei der nicht segmentirte Theil des Plasmodium zur Seite liegen bleibt. Auch eine neue Form der Segmentirung der pigmenthaltigen reifen Plasmodien wird von C. u. G. beschrieben. Einige der verschiedenen Sporulationsformen können auch combinirt auftreten. Die Bildung einer Membr. propria bei der Sporulation konnten C. und G. nicht bemerken. Die Sporulation fällt für gewöhnlich mit dem Fieberfrost zusammen, nicht selten wird sie jedoch auch erst mehrere Stunden später, oder aber schon vor der Fiebersteigerung beobachtet. Die von Golgi gemachte Wahrnehmung, dass die Anzahl der im Blute befindlichen Parasiten stets im geraden Verhältnisse zur Intensität des Fiebers stehe, konnten C. und G. nicht bestätigen.

Bei den sichelförmigen Körperchen sind drei Hauptphasen unterschieden, nämlich: 1) die der halbmondförmigen oder sichelförmigen Gebilde im eigentlichen Sinne; 2) die der kahnförmigen oder spindeligen und 3) die der eiförmigen oder runden, geisseltragenden Form.

Im Ganzen sind diese Gebilde sehr selten und meist nur in Fällen von Febris perniciosa oder subcontinua zu finden; niemals trifft man sie vor der Anwendung von Chinin allein, sondern stets in Begleitung der amöboiden, nicht pigmentirten Formen, welche demnach die gewöhnlicheren und diagnostisch wichtigeren Gebilde darstellen; in seltenen Fällen finden sich sämmtliche Formen combinirt vor. Auch die sichelförmigen Körperchen verbringen die erste Zeit ihrer Entwickelung innerhalb der rothen Blutkörperchen. Es haben diese Gebilde in der Regel einen völlig hyalinen Inhalt und eine deutliche Membran; sie sind stets unbeweglich. Zwischen den spindeligen, ovalen und runden Formen und von diesen zu den geisseltragenden Gebilden konnten C. u. G. durch direkte Beobachtung Uebergänge constatiren. Ferner konnten C. u. G. im Stadium der sichelförmigen Körperchen eine Art von Knospung unterscheiden. Chinin erweist sich gegen die Formen dieses Stadium

völlig wirkungslos. Die entwicklungsgeschichtliche Zusammengehörigkeit der amöboiden Formen (1. Stadium) und der sichelförmigen Körperchen (2. Stadium) betrachten C. u. G. als zweifellos, ebenso die ätiologische Bedeutung dieser Gebilde für die Malaria. Hauser (Erlangen).

357. **Klinisches und Experimentelles über die entzündliche Leukocytose**; von R. v. Limbeck in Prag. (Ztschr. f. Heilkde. X. 5 u. 6. p. 392. 1889.)

v. L. stellte an zahlreichen Kranken das Verhältniss der rothen zu den weissen Blutkörperchen im Verlaufe akuter fieberhafter Krankheiten fest. Als Normalzahl hatte er vorher 1:555—625 d. h. 8—9000 im Cubikmillimeter bestimmt. Bei Pneumonie, Pleuritis, Peritonitis, Meningitis und Erysipel, bei Krankheiten also mit regelmässiger Exsudatbildung in den Geweben, stieg die Zahl der Leukocyten bis auf das Doppelte oder gar Dreifache. Dem entsprechend war gewöhnlich auch die Temperatur hoch und die Ausdehnung der Entzündung mächtig. Mit ihrer Abnahme, bez. dem Eintritt in das chronische Stadium sank auch die Leukocytenzahl zur gewöhnlichen Höhe herab. Bei Polyarthritis rheumatica trat die Leukocytose nur gering hervor.

Ganz anders verhielten sich dagegen Typhus abdominalis, Septhämie und Febris intermittens, drei ohne Exsudatbildung verlaufende Krankheiten. die letzteren beiden verliefen ohne jede nachweisbare Leukocytose, bei Typh. abdom. aber bewegte sich die Zahl in den günstig verlaufenden Fällen um 5000, in den schweren Fällen sank sie eventuell bis 1000. (Inanitionserscheinung.) Immer jedoch war die Verminderung der Leukocyten so constant, dass L. ihr sogar einen differentialdiagnostischen Werth beimessen möchte.

Vielleicht wirft dieser Zusammenhang zwischen akuter exsudativer Entzündung und Leukocytose auch Licht auf einige als „akute Leukämie" beschriebene Fälle.

Interessant ist ferner, dass in allen Fällen, in denen L. entzündliche Leukocytose beobachtete, O. Brieger mit beginnender Heilung Peptonurie eintreten sah.

Experimentell prüfte dann L. an Hunden das Verhalten der weissen Blutkörperchen gegenüber verschiedenen Infektionsträgern. Auch hier ergab sich, dass nicht alle Mikroorganismen in gleicher Weise die Fähigkeit besitzen eine Leukocytose zu erzeugen. An der Spitze der in dieser Hinsicht wirksamen Pilze stehen die Staphylokokken (gewöhnliche Zunahme der Leukocyten um 5—600% binnen 24 Std.), es folgen dann der Streptococcus, der Friedländer'sche Pneumoniebacillus und in weiterem Abstand der Micrococcus prodigiosus und der Bac. pyocyaneus. Dabei geht die entzündliche Leukocytose der Exsudatbildung zeitlich voraus und das zum Infektionsherd hinströmende Blut ist reicher an weissen Blutkörperchen, als das abströmende.

Die Hauptbildungsstätte der Leukocyten verlegt L. in Milz, Lymphdrüsen und Knochenmark. Nicht nur weil vor allem die Ehrlich'schen poly- und mononucleären neutrophilen Zellen vermehrt waren, sondern weil sich auch stets das Milzvenenblut leukocytenreicher erwies, als das der Bauchhaut.

L. knüpft dann noch einige Betrachtungen über das Entstehen der Eiterung und die Phagocytenlehre Metschnikoff's an, ohne jedoch ein binden des Urtheil zu fällen. Nowack (Dresden).

358. **Cyste des rechten Wolff'schen Ganges**; von Gustav Klein. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 1. p. 82. 1890.)

Die Cysten des Wolff'schen Ganges bieten leicht diagnostische Schwierigkeiten; wichtig für die Beurtheilung ist die Kenntniss des normalen Verlaufs der Wolff'schen Gänge, des Sitzes ihrer Cysten und der Beschaffenheit ihrer Wand. K. theilt einen in der Würzburger Frauenklinik beobachteten Fall mit, welcher zeigt, dass das topographische Verhalten solcher Cysten von wesentlicherer Bedeutung für die Diagnose sein kann, als der mikroskopische Befund der Wandbeschaffenheit.

Todtgeborenes, reifes Mädchen. Durch eine dünne, jedoch nirgends unterbrochene Scheidewand getrennt, verlaufen 2 Uteri und 2 Vaginen nebeneinander: Uterus septus, Vagina septa. Neben diesen beiden, vollständig getrennten Kanälen verläuft, in der rechten Wand des Uterus 0.5 cm unterhalb des Fundus beginnend und bis 1.3 cm unterhalb des äusseren Muttermundes, ein dritter Kanal. Zahlreiche, breit entspringende, auf ihrer Höhe abgerundete Wülste ragen weit in das Lumen dieses dritten, in der seitlichen Uteruswand verlaufenden Kanales hinein, welcher den in grosser Ausdehnung cystisch erweiterten, vielfach geschlängelten fortbestehenden Wolff'schen Gang darstellt.

Im vorliegenden Falle war bei der mikroskopischen Untersuchung der Cyste der Nachweis von Cylinderepithel nicht zu erbringen. K. hält dies bei der charakteristischen Lage der betreffenden Cyste zur Sicherung der Diagnose für unwesentlich, da das Cylinderepithel erfahrungsgemäss leicht abfällt.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

359. **Ein Fall von Dermoidcyste des Ovarium.** *Anatomisch-histologische Studie;* von Dr. Ferd. Klaussner in München. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXX. 2. p. 177. 1890.)

K. giebt eine genaue anatomisch-histologische Untersuchung einer Dermoidcyste des Ovarium, welche einer 30jähr. Frau mit günstigem Erfolge exstirpirt wurde.

Der Hauptsache nach stimmte der Befund mit dem bei vielen anderen derartigen Geschwülsten gemachten überein.

Erwähnenswerth, als bisher noch nicht bekannt, ist:

1) das Vorkommen eines deutlich ausgeprägten extremitätenähnlichen Gebildes mit Metacarpus,

gelenkiger Verbindung und 5 Endgliedern, die an ihrer Spitze

2) mit unzweifelhafter Sicherheit ausgebildete Nägel tragen;

3) ist das sichere Vorkommen eines Haarwechsels, des Papillen- und Barthaares, noch nicht so eingehend gewürdigt worden und endlich

4) ist die Metamorphose der Riesenzellen zu Fettzellen als bisher nicht beobachtet zu verzeichnen.

Von den verschiedenen Hypothesen über die Entstehung der Dermoide möchte K. derjenigen von Roux eine höhere Bedeutung zusprechen.

P. Wagner (Leipzig).

360. **Ueber Bau und Entstehung des Myoma uteri**; von Paul Roesger. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 1. p. 131. 1890.)

Nach Virchow nehmen die Uterusmyome ihren Ausgangspunkt aus dem Uterusparenchym selbst; Winckel schreibt den Cirkulationsstörungen des Uterus einen hervorragenden Einfluss auf die Myombildung zu. Auf Veranlassung von Sänger untersuchte R. die Anordnung der Muskelfaserbündel und deren Zusammenhang mit der umgebenden Uterussubstanz, um dadurch der Pathogenese des Myom näher zu kommen. R. kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu der Ueberzeugung, dass die erste Anlage des Myom von der Muskulatur kleinster Uterusarterien ausgeht. Aus dieser Entstehung erklärt sich der „verfilzte" Bau des Myom, da auch die einzelnen Gefässäste vielfach durch einander verschlungen sind; zu erwähnen ist hierbei ferner der stets behauptete Zusammenhang zwischen physiologischen Cirkulationsstörungen des Uterus und der Myombildung. Congenital sind Myome nie, vor dem Eintritt der Menses sind sie nur äusserst selten beobachtet worden. R. machte ausgedehnte Untersuchungen an menschlichen und Thier-Embryonen, um die histologische Entwickelung des fötalen Uterus zu studiren: der fötale Uterus zeige keine lamellöse Struktur, sondern einen sehr gleichmässigen Bau aus glatten Muskelfasern exquisit fötalen Charakters. Je älter der Embryo, um so grösser ist die Zahl der mit einer Adventitia versehenen Arterien. Am Uterus des Neugeborenen sind zahlreiche echte, kleinere Arterien vorhanden, die Uteruswand ist in eine centrale, gefässreichere und zwei peripherische, muskulösere Schichten gesondert.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

361. **Du rôle des lymphatiques dans les inflammations de l'utérus, des annexes et du péritoine pelvien**; par le Dr. Paul Poirier. (Progrès méd. XVIII. 3. 4. 1890.)

Verklebungen des Uterus mit den Wandungen des Beckens und der benachbarten Organe sind sehr häufig. Dieselben haben nur wenige oder gar keine Blutgefässe, dagegen besitzen sie ein reiches Lymphgefässnetz, welches die Fortsetzung der subendothelialen Netze bildet, es vereinigt sich in einen grossen Stamm, der zum Rectum oder der Beckenwand zieht und in eine benachbarte Drüse einmündet. Die Adhärenzen sind von der eigentlichen Peritonitis des Beckens nur graduell verschieden, je nach der Giftigkeit des veranlassenden Mikroben, und bei beiden setzt sich die Entzündung von dem Organ auf dem Wege der Lymphgefässe auf das Peritonaeum fort. Bei allen entzündlichen Affektionen des Uterus und deren Complikationen spielt nach P. die Lymphangitis die fundamentale Rolle, ein Satz, mit welchem die durch Injektionen gewonnenen Resultate (vgl. S. 262), die Ergebnisse von Autopsien über den Sitz von Abscessen und Phlegmonen in der Uterusgegend und die günstigen Erfahrungen mit der antiseptischen Methode sich durchaus vereinbaren lassen.

Bei den Phlegmonen des Ligament. lat. handelt es sich um Fortpflanzung einer Uterusläsion in dem Lymphgefässsystem des Organs. Beide Blätter des Ligaments sind im grössten Theile ihrer Höhe trennbar, die Trennung wird herbeigeführt durch Fettzellgewebe, welches die Vasa uterina (Blut- und Lymphgefässe) einhüllt, nur im Niveau des oberen Randes ist dieselbe weniger ausgesprochen. Pathologisch findet sich nicht selten Eiter zwischen den Blättern des Ligaments, stets nimmt er einen der Ränder desselben ein und verbreitet sich von hier aus, indem er die Blätter auseinanderdrängt. Aber nie ist das Ligament. lat. primärer Sitz der Entzündung, diese stammt vielmehr von den in ihm gelegenen Gefässen und Drüsen her. Im centralen Theile des Ligament. lat. giebt es also keine ursprüngliche Eiterung, weil hier keine Blut- und Lymphgefässe existiren. Der Ausdruck „Phlegmone des Ligament. lat." muss daher verlassen werden, weil er keiner selbständigen Affektion entspricht.

Dagegen ist die eigentliche Beckenzellgewebsentzündung unabhängig von dem Ligament. lat. und dem Ovidukt, sie ist Folge einer Infektion vom Collum uteri aus und zugänglich einer Incision von der Regio iliaca und auf subperitonäalem Wege.

Pathogenese der eitrigen Salpingitis und Oophoritis. Ueber die Entstehung der ersteren giebt es zwei Theorien: Sie verbreitet sich entweder per continuitatem von einem Theile der inficirten Schleimhaut des Uterus aus auf dem Wege der Mucosa oder durch sekundäre Lymphangitis. P. hält Ersteres für richtig und weist die zweite Entstehungsart auf Grund seiner Untersuchungen zurück.

Bezüglich der Oophoritiden wird angenommen, dass die Entzündung durch die Lymphgefässe vom Uterus auf das Ovarium übergeht, da die Gefässe vom Fundus und Corpus dicht unter dem Ovarium hinziehen, wo sie mit dessen Gefässen in Verbindung stehen. Indessen giebt es hier mehrfache Einwände und daher bleibt die Frage unentschieden.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

362. **Beiträge zur pathologischen Anatomie der Placenta**; von Dr. A. Prinzing. Aus d. pathol. Inst. zu München. (Beiträge zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. von Ziegler u. Nauwerck VI. 2. 1889.)

P. beschäftigt sich mit den durch Syphilis an der Placenta geschaffenen histologischen Veränderungen, indem er die in 6 Fällen gewonnenen Befunde mittheilt. 4mal fanden sich auffällige Gefässverengerungen durch endotheliale Wucherungen an den Zottengefässen, welche P. für luetisch hält, analog der luetischen Endarteriitis, die Heubner an den Hirnarterien beschrieb. Im 5. Falle fand sich „anämische Nekrose" eines Theiles des Placentagewebes, im 6. intraplacentare Blutungen. Zuverlässige Anhaltspunkte über die luetische Natur der beobachteten Veränderungen lässt die Arbeit vermissen.

Beneke (Leipzig).

363. **Ueber multiples Auftreten primärer Carcinome**; von Dr. C. Schimmelbusch in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 4. p. 860. 1889.)

In der v. Bergmann'schen Klinik wurden im vergangenen Sommersemester kurz hinter einander mehrere Fälle primär multipler Carcinome beobachtet. Sch. wurde dadurch zu einem näheren Studium dieser Fälle und der einschlagenden Literatur angeregt.

Bei Besprechung des *Theer-* und *Paraffinkrebses* hat v. Volkmann 1874 zuerst die Aufmerksamkeit eingehender auf das Vorkommen multipler primärer Carcinome gelenkt. Bei dieser Gelegenheit machten v. Bergmann und v. Esmarch auf das Auftreten von mehrfachen Krebsen in den vorgerückten Stadien der sogen. *senilen Seborrhagie* aufmerksam.

Eine dritte chronische Hauterkrankung, welche zu multipler Krebsbildung Veranlassung giebt, ist das *Xeroderma pigmentosum*. Bei allen diesen drei Affektionen handelt es sich im Grunde um recht verwandte Processe: um eine ganz allmählich zunehmende Hypertrophie der Epidermis, welche von der harmlosen Desquamation bis zur Warzenbildung und zu dem Entstehen maligner Tumoren fortschreitet.

Diese Hautkrankheiten stellen das grösste Contingent zu den multiplen Krebsen der Haut, wenn schon auch mehrfache Hautcarcinome bei sonst ganz gesunder Haut beobachtet worden sind.

Nach dem Befunde mehrfacher Krebse in der Haut ist die Möglichkeit des Vorkommens solcher in anderen mit Epithel bedeckten Organen des Körpers durchaus nicht abzustreiten. Abgesehen von *Doppelkrebsen im Darme* sind aber derartige Beobachtungen so gut wie gar nicht verzeichnet.

Fälle von Auftreten von Carcinom in *zwei gleichartigen symmetrischen Organen* (Brust, Nebenniere) sind in der Literatur mehrere verzeichnet.

Uebersieht man die Fälle von mehrfachem Krebs, so wird man in erster Linie dem Einwurfe Rechnung tragen müssen, dass diese Carcinome überhaupt keine primären seien, sondern dass der 2. Krebs als einfache Metastase auf dem Blutwege mit dem Ausgangspunkt von dem ersten angesehen werden müsse. Gegen ein solches Abhängigkeitsverhältniss spricht das Fehlen von Lymphdrüsenschwellungen in den meisten der mitgetheilten Fälle. Man könnte weiter daran denken, dass zwei anscheinend primäre Carcinome alle beide sekundär, d. h. Metastasen auf dem Blutwege sein könnten, wenn sie sich von einem irgendwo befindlichen dritten Krebse ableiten liessen. Für die Hautkrebse wäre fernerhin die Möglichkeit einer Dissemination in der Haut zu erwägen. Aber während sich für manche Fälle eine solche Combination schon durch die Entfernung der beiden Knoten von einander von selbst verbietet, muss überhaupt für die meisten der mitgetheilten Beobachtungen die Auffassung, dass es sich bei den mehrfachen Krebsen um Metastasen auf dem Blut- oder Lymphwege handelt, sehr gekünstelt erscheinen. Viel mehr Wahrscheinlichkeit hat die andere Annahme für sich, dass diese primär multiplen Carcinome in der Art und Weise ein Abhängigkeitsverhältniss besässen, dass der eine Tumor durch Uebertragung, durch Ueberimpfung von dem ersteren aus entstanden sei. Manche Fälle bieten hierfür anamnestische Anhaltspunkte.

Bezüglich der Aetiologie der malignen Geschwülste betont Sch. die scharfe Auseinanderhaltung der *Implantation von Geschwulstkeimen* und der *Erzeugung, bez. des Entstehens von Krebs*. Der grosse Unterschied, welcher zwischen beiden besteht, liegt darin, dass ein in einem Organ durch Implantation erzeugter Krebs aus den implantirten Geschwulstelementen sich bildet, während ein autochthoner Krebs aus den Elementen des Organs selbst hervorgeht. Für die Beurtheilung, ob ein Krebs autochthon oder als Metastase, bez. Implantation sich gebildet hat, kommt in Betracht, dass der Krebstumor in seiner Struktur dem Organe gleicht, aus welchem er hervorgeht, und die Metastase wieder dem ursprünglichen Krebse. Die Literatur kennt eine ganze Anzahl multipler, durch Implantation erzeugter Krebse. Für die Mehrzahl der bekannten Fälle multipler Krebse ist nun aber die Frage, ob es sich bei ihrer Multiplikation um Implantationen oder autochthone Bildungen handelt, nicht so leicht zu entscheiden. Endlich aber giebt es eine dritte Kategorie von Fällen, in welchen sicher keine Implantation, sondern eine autochthone Bildung mehrerer Carcinome vorliegt. Es sind dies einmal die Doppelkrebse ganz differenten anatomischen Charakters, dann wieder die Fälle, in welchen der zweite Krebs viele Jahre nach Heilung eines ersten sich zeigt, und schliesslich jene, in welchen das Verhalten zum Standort, der continuirliche Zusammenhang des Krebs-

gewebes mit den Epithelien des Nachbargewebes bei jedem Tumor für eine selbständige Entstehung spricht und die Auffassung als Metastase, als Implantation ausschliesst. P. Wagner (Leipzig).

364. **Ueber eigenartige parasitäre Organismen in den Epithelzellen der Carcinome**; von Prof. R. Thoma in Dorpat. (Fortschr. d. Med. VII. 11. 1889.)

Th. fand in Epithelien verschiedener Carcinome coccidienähnliche Organismen, welche nach seiner Auffassung möglicher Weise für die Aetiologie des Carcinom von Bedeutung sein könnten.

Hauser (Erlangen).

365. **Mittheilungen aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Genf**; von Prof. Zahn. (Virchow's Arch. CXVII. 2. p. 209. 1889.) Schluss; vgl. Jahrbb. CCXXIV. p. 17.

4) *Beiträge zur Histogenese der Carcinome.*

Um den alten Streit über die histologische Abstammung der Carcinome zu klären, weist Z. auf die Bedeutung ganz junger Geschwulstknoten für diese Frage hin und beschreibt ein Cervixcarcinom (Plattenepithel) und einen Pyloruskrebs (Cylinderzellen), beide noch in der ersten Entwickelung begriffen. Dass beide Tumoren epithelialen Ursprungs waren, ergab die Beschaffenheit der die Krebsalveolen ausfüllenden Zellen. Von Bedeutung war in dem zweiten, dass die Epithelien, welche in jüngeren Theilen der Geschwulst deutlich cylindrisch waren, späterhin polymorph erschienen. Das Bindegewebe zeigte in beiden Fällen Veränderungen, doch waren dieselben zu der Epithelialbildung genetisch ohne Beziehung. Sie bestanden in ersterem Falle aus einer abgrenzenden Rundzellen-Infiltration; da Auswanderungserscheinungen an den Blutgefässen fehlten, so hält Z. dieselbe *für ein Produkt proliferirender Bindegewebszellen.* Den Anstoss zu der Wucherung aber gab nicht das Carcinom selbst, da es noch keine Degenerationen aufwies, welche eine Irritation hätten erzeugen können, sondern wahrscheinlich gaben ihn Schädlichkeiten, welche von der Vagina her durch die des Deckepithels ermangelnde Geschwulst hindurch auf das Bindegewebe einwirkten. Im 2. Falle fanden sich ältere Entzündungserscheinungen im Bindegewebe, auf deren Irritation Z. geneigt ist, die Entwickelung des Krebses zurückzuführen. Eine lokal bestehende Hypertrophie der Muscularis erklärt er für den Ausdruck einer die Wucherung anregenden Irritation Seitens des vordringenden Carcinom.

5) *Ueber 2 Fälle von Perforation der Aorta bei Oesophaguskrebs.*

Die sehr seltene Affektion hatte Z. 2mal zu beobachten Gelegenheit. Im 1. Falle bestand ein Oesophaguskrebs im unteren Drittel der Speiseröhre, derselbe war bis zu der Aorta vorgedrungen und hatte die Media an einer Stelle durchsetzt; hierdurch war die Aorta nachgiebig geworden und zuletzt geplatzt, aber nicht direkt in das krebsige Geschwür hinein, sondern in das vor dem Oesophagus gelegene lockere Gewebe; hier hatte sich am Hals hinauf ein Hämatom entwickelt, welches dann im oberen Drittel des Oesophagus in dessen Lumen hinein durchgebrochen war. Im 2. Falle lag ein doppelter Durchbruch der von dem Oesophaguskrebs arrodirten Aorta direkt in das Geschwür hinein vor. Beide Fälle verliefen klinisch unter dem Bilde rascher Verblutung durch Bluterbrechen. Beneke (Leipzig).

III. Pharmakologie und Toxikologie.

366. **Versuche über Peristaltik nach Abführmitteln**; von Dr. J. Brandt und H. Tappeiner. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 3 u. 4. p. 177. 1889.)

B. und T. führten einem Hunde durch eine Magenfistel einen Ballon in den Darm, an welchem ein graduirter Kautschukschlauch befestigt war. An der Art und Weise, in welcher der Schlauch in die Magenfistel hereingezogen wird, kann man Art und Weise, Schnelligkeit, Kraft u. s. w. der Darmperistaltik erkennen und studiren.

Trat der Ballon vor den After des 35 kg schweren Hundes, so zeigte der hereingezogene Schlauch eine Länge von 205 cm. Der nach dem Tode dieses Thieres herausgenommene Darm zeigte sofort eine Länge von etwa 3 m, nach 2 Tagen eine solche von 430 cm und liess sich durch leichtes Dehnen, z. B. einfaches Aufhängen, sehr beträchtlich verlängern. Das Vorrücken des Ballons erfolgte gleich nach der Einführung in den oberen Darmabschnitten ungleich schneller, als später, erst nachdem etwa 50—80 cm Schlauch hineingezogen waren, ging der Ballon ziemlich gleichmässig, bis 15 cm in $^1/_2$ Stunde, vorwärts. Einspritzungen reizloser Flüssigkeiten (physiologische Kochsalzlösungen) hatten auf den Gang gar keinen Einfluss, concentrirte Kochsalzlösungen (30 : 200) verlangsamten ihn sehr beträchtlich.

Sämmtliche Abführmittel verstärkten die Peristaltik, unter ihnen auch das Natrium sulfuricum, und zwar alle in ziemlich gleicher Weise. Senna bewirkte am sichersten ein Herausstossen des Ballons aus dem After, scheint demnach besonders stark auf den Dickdarm zu wirken. Durchfall trat immer erst dann auf, wenn der Ballon den After passirt hatte. Ausser der Schnelligkeit wurde namentlich auch die Kraft, mit welcher der Ballon vorwärts geschoben wurde, erhöht, sie erreichte in den unteren Darmabschnitten das Doppelte bis Dreifache des Normalen. Bei dieser Krafterhöhung stand das Natrium sulfuricum dem Crotonöl, dem Convolvulin und der Senna nach. Dippe.

367. **Klinische Versuche über die diuretische Wirkung des Theobromin**; von Dr. Christian Gram in Kopenhagen. (Therap. Mon.-Hefte IV. 1. 1890.)

Schröder hat nachgewiesen, dass Coffein und Theobromin kräftige, direkt auf die Nierenepithelien einwirkende Diuretica sind. Da das Coffein zugleich auf das Centralnervensystem wirkt und eine allgemeine Gefässverengerung hervorruft und da diese Gefässverengerung die diuretische Wirkung vereiteln kann, so muss man das Coffein mit einem die Nervenwirkung beseitigenden Narkoticum zusammen geben. Am besten eignet sich hierzu das Paraldehyd, Coffein mit Paraldehyd giebt in der That eine gute Diurese; für den ausgedehnten Gebrauch in der Praxis ist diese Zusammensetzung selbstverständlich nicht geeignet.

Das *Theobromin* wirkt ausschliesslich auf die Nieren und hat sich dem Vf. in zahlreichen Versuchen gut bewährt. Er fasst seine Erfahrungen in folgende Sätze zusammen:

„Das *reine Theobromin* wird bei Menschen schwer resorbirt. Nach seiner Resorption wirkt es stark diuretisch, ohne eine Einwirkung auf das Herz auszuüben. Die Diurese ist also als eine direkte Wirkung auf die Nieren aufzufassen.

Das *Theobromin-Natrio-salicylicum* wird gut resorbirt und wirkt stark diuretisch. Es ist ganz ungiftig, nur einmal habe ich bei einem sehr herabgekommenen Kr. ein wenig Schwindel danach beobachtet.

Die gewöhnliche Tagesdosis des Theobromin-Natrio-salicylicum beträgt ca. 6 g, welche man in Einzeldosen von je 1 g giebt. Das salicylsaure Natron steht zu dem Eintritt der vermehrten Diurese in keiner Beziehung, denn in mehreren Fällen wurde vorher Natr. salicyl. ohne jeden diuretischen Effekt gegeben." Dippe.

368. **De l'antisepsie des organes urinaires par la voie interne**; par Ferdinand Dreyfous. (Gaz. hebd. XXXVII. 1 u. 2. 1890.)

D. erklärt das Salol für ein Mittel von nur sehr geringer, kaum beachtenswerther allgemeiner toxischer Wirkung, welches, durch die Nieren ausgeschieden, seine antiseptische Wirkung auf die Harnorgane ausübt. Es kann daher als ein Antisepticum für Harnröhre, Blase, ja für die Nieren betrachtet werden. Eine Reihe ausführlich mitgetheilter Versuche bei Harnröhrenblennorrhöe ergab folgendes Resultat: Salol besitzt eine zweifellose Wirkung auf den Tripper, die dem Umstand zuzuschreiben zu sein scheint, dass es den Urin aseptisch und vielleicht antiseptisch macht. Es wirkt wie eine antiseptische Einspritzung, aber vollkommener und ohne Unannehmlichkeiten. Anscheinend wird die Heilung durch gleichzeitige Anwendung von Copaivbalsam oder Cubeben beschleunigt. Salol kann eine schmerzstillende Wirkung haben bei Tripper, ähnlich der der Salicylsäure bei Rheumatismus, und kann vielleicht den Eintritt des Tripperrheumatismus verhindern. Nach chirurgischen Eingriffen an Harnröhre und Blase dürfte es zu empfehlen sein, weil es den Urin aseptisch macht. Peipers (Deutz).

369. **Pharmakologische Untersuchungen über das Lobelin der Lobelia inflata**; von Dr. H. Dreser in Strassburg. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 3 u. 4. p. 237. 1889.)

Nachdem D. die vorhandene Literatur über die Wirkung des Lobelin besprochen, theilt derselbe eine Anzahl eigener (Thier-) Versuche mit, welche er hauptsächlich in der Absicht angestellt hat, die Wirkung dieser Pflanzen oder vielmehr des wirksamen Bestandtheiles derselben, des Lobelin, auf die Athmung näher festzustellen. Letzteres war bisher schon deshalb nicht möglich gewesen, weil das Lobelin nicht hinreichend rein hatte dargestellt werden können, denn selbst das angeblich reine, von J. U. und O. G. Lloyd 1887 dargestellte, amorphe Lobelin ist durch fremdartige Krystalle — wahrscheinlich ein Stearopten oder Pflanzenwachs — verunreinigt, die Procter fälschlich für Lobelinsalze gehalten hatte. In Krystallform hat man das Lobelin bis jetzt überhaupt nicht darstellen können, eben so wenig wie dessen Salze; erst D. gelang die Darstellung eines krystallisirten, nämlich eines Lobelin-Platinchloriddoppelsalzes, welches er eingehend beschreibt. Dieses in Nädelchen krystallisirende Salz war in kaltem Wasser schwer, in Alkohol so gut wie nicht löslich, löste sich dagegen leichter in kochendem Wasser. Aus ihm stellte D. das mehrfach gereinigte salzsaure Salz (von Honig-Consistenz) dar, welches er zu seinen Versuchen benutzte. Diese Versuche, bei welchen sich D., um die Kraft der Athmung während des Lobelingebrauches zu messen, ganz besonderer Apparate, beruhend auf Anwendung der *Mariotte*'schen Flasche, bediente, wurden an Fröschen, Tauben, Katzen und Kaninchen angestellt, welche theilweise unter Urethan-, bez. Curarewirkung bei künstlicher Respiration gehalten wurden.

Bei diesen Versuchen zeigte sich, dass schon geringe Mengen des von D. verwendeten Lobelin — bei einem 1860 g schweren Kaninchen 2 mg des salzsauren Salzes in die Vene eingespritzt — eine Erregung des Athmungscentrum bewirkten, und zwar nicht nur durch eine Zunahme der eingeathmeten Luftvolumina, sondern auch durch eine energische Innervation der Athmungsmuskeln, die sich in der Steigerung der absoluten Kraft kundgab.

Die Ergebnisse aller dieser ausführlich beschriebenen Versuche waren folgende: das Lobelin, der einzig wirksame Bestandtheil der Lobelia inflata, ist ein nicht flüchtiges, nicht glykosidisches Alkaloid und lässt sich bei vorsichtiger chemischer Darstellung zum Theil in Form eines schön krystallisirenden Platinsalzes gewinnen, während der grössere Theil ein amorphes Platinsalz bildet. In der pharmakologischen Wirkung gleichen sich beide Theile.

Warmblüter sterben nach Lobelin in Folge von Lähmung der Athmung; das Lobelin gehört demnach unter die Respirationsgifte.

Bei Fröschen werden zunächst die willkürlichen Bewegungen aufgehoben, während die Reflexerregbarkeit gesteigert ist; erst später tritt dann auch noch eine curareartige Lähmung der motorischen Nervenendigungen hinzu.

Die Vaguslähmung am Froschherzen hat den Charakter der Stoffe der Nicotingruppe. Die hervorstechendsten Wirkungen am Warmblüter sind mächtige Erregung der Athmungsthätigkeit, die sich durch eine bei intakten Vagis länger als bei durchtrennten Vagis anhaltende Steigerung der Frequenz kundgiebt; ferner nimmt das Volumen der einzelnen Athemzüge meist sehr erheblich zu, ebenso die Kraft, mit der die Athemmuskulatur vom Centrum aus innervirt wird.

Die Vagusreizung wird in ihrer hemmenden Wirkung auf das Herz, sowie in der contraktionserregenden Wirkung auf die Bronchialmuskeln durch Lobelin schon in relativ kleinen Gaben unwirksam. Durch die verstärkten Innervationsimpulse, welche den Athmungsmuskeln von dem unter dem Einfluss des Lobelin stehenden Athmungscentrum mitgetheilt werden, resultirt eine deutlich messbare Vermehrung der von den Athmungsmuskeln geleisteten Arbeit.

Im Vergleich mit anderen, die Athmungsthätigkeit anregenden Mitteln hat das Lobelin vor dem Cyanwasserstoff den relativ späten Eintritt der Athmungslähmung voraus, vor dem Quebrachoalkaloid Aspidospermin aber die energische Wirkung. Die Anwendung des Lobelin als Antiasthmaticum dürfte nach dem Vorstehenden bei richtiger Indikation nicht als unzweckmässig erscheinen. Ueber die geeignetste Form der Anwendung muss die klinische Erfahrung entscheiden. Ein sehr wirksames Lobelin stellt aus den Samen neuerdings die Firma *E. Merck* in Darmstadt dar.

O. Naumann (Leipzig).

370. **Erregt Perubalsam Nephritis?** von W. Bräutigam und E. Nowack. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 7. 1890.)

Während nach einigen älteren Mittheilungen der Perubalsam ähnlich dem Copaivabalsam und dem Styrax nicht so gar selten eine stärkere Nierenreizung hervorrufen soll, ist derselbe neuerdings mehrfach (Landerer) als gänzlich ungefährlich gerühmt worden. B. und N. haben im Stadtkrankenhause zu Dresden 22 leichter Kranken Perubalsam in grösseren Dosen (bis zu 53.8 und 80.0 g in 11, bez. 24 Tagen) gegeben und haben niemals irgend welche unangenehmen Erscheinungen davon gesehen. Der Harn behielt seine normale Farbe, blieb eiweissfrei, Magen und Darm wurden nicht merklich behelligt. Dass der Perubalsam resorbirt wurde, bewies die stark saure Reaktion des Harns.

Wahrscheinlich beruht die Unschädlichkeit des Perubalsams gegenüber z. B. dem Copaivabalsam auf dem beträchtlichen Gehalt des letzteren an ätherischen Oelen. Der echte Perubalsam enthält gar keine ätherischen Oele, leider wird er vielfach verfälscht und die Fälle von Nierenreizung nach Perubalsam sind vielleicht auf solche Verfälschungen mit flüchtigen Oelen zurückzuführen.

Dippe.

371. **Experimental research as to the general comparative action of the natural and artificial salicylic acids and their salts of sodium**; by M. Charteris and W. Maclennan. (Brit. med. Journ. Nov. 30. p. 1208. 1889.)

Ch. und M. verglichen bezüglich der Nebenwirkungen die Salicylsäure, welche durch Oxydation des natürlich vorkommenden Salicin oder durch Verseifung des Wintergrünöls (des Methylesters der Salicylsäure) erhalten wird, mit dem Salicylsäurepräparat, welches die Technik synthetisch aus Phenolnatrium und Kohlensäure herstellt. Ausserdem stellten Ch. und M. fest, dass das Salicin noch in Gaben von 1.8 g, bei Kaninchen in den Magen injicirt, ausser einer geringfügigen Abnahme der Körpertemperatur ohne jegliche Wirkung war.

Die aus Salicin oder Wintergrünöl dargestellte Salicylsäure war bei Kaninchen, zu 0.6 g in verdünntem Weingeist gelöst unter die Haut injicirt, ohne schädliche Wirkung, selbst 1.92 g bewirkten den Tod der Kaninchen noch nicht, sondern riefen nur Prostration und Temperaturabfall hervor. Im Gegensatz hierzu bewirkte die künstliche Salicylsäure zu 0.6 g zuerst Lähmung der Flexoren, dann den Tod unter heftigen Convulsionen. Das Natriumsalz der künstlichen Salicylsäure wirkte zu 1.08 g lethal, auf 0.24 g trat bereits Lähmung der Hinterbeine ein.

Die von Ch. und M. benutzte künstliche Salicylsäure wurde von dem Chemiker *Henderson* auf etwaige Verunreinigungen untersucht. Dieser gab an, solche in Form eines röthlich gelben Pulvers isolirt zu haben, welches leichter löslich als Salicylsäure war. In seinen Wirkungen auf ein Kaninchen rief dieses Pulver nach im Ganzen 0.3 g eine langsam zunehmende Lähmung und nach 36 Stunden den Tod hervor.

Wenn, wie bei akutem Gelenkrheumatismus, grosse Salicylgaben nöthig sind, so können die häufigen Nebenwirkungen der Salicylsäure wohl von solchen Verunreinigungen abhängen.

H. Dreser (Strassburg).

372. **Ueber das Echujin.** *Ein Beitrag zur Kenntniss der afrikanischen Pfeilgifte;* von R. Böhm. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 3 u. 4. p. 165. 1889.)

B. erhielt von dem Afrikareisenden Dr. G. Schinz zwei aus Südwestafrika stammende Pfeilgifte, von deren einem, dem sogen. Bergdamaragift, er trotz der geringen Menge durch Versuche an Fröschen wenigstens feststellen konnte, dass es der Wirkung nach zur Digitalingruppe gehöre

und höchstwahrscheinlich mit dem unten beschriebenen Echujin des anderen Pfeilgiftes identisch sei. Dieses zweite Pfeilgift wird nach Schinz aus dem Milchsaft einer Apocynacee (Adenium Boehmianum Schinz von den Ovambo Exuja genannt), einem bis 2 Meter hoch werdenden Strauch mit schönen rosafarbigen Blüthen gewonnen und stellt eine braunschwarze Masse dar. Aus dieser Masse nun, und zwar, nachdem dieselbe zuvor mit Aether erschöpft worden war, aus ihrem alkoholischen Auszug gelang es B. den wirksamen Bestandtheil darzustellen. Der Auszug selbst bildete, über Schwefelsäure im Vacuum getrocknet, eine hellgelbe, leicht pulverisirbare Masse, die sich im Wasser sehr leicht zu einer neutral reagirenden, enorm bitter schmeckenden Flüssigkeit auflöste. War diese Flüssigkeit mit etwas verdünnter SO_3 gekocht worden, so wurde nach dem Erkalten *Fehling*'sche Lösung bei leichtem Erwärmen stark reducirt und demnach war die Gegenwart eines Glycosides sehr wahrscheinlich. Bei Fröschen, denen 2—3 mg der Substanz subcutan eingespritzt worden waren, traten am blosgelegten Herzen nach 15 Min. die bekannten der Digitalingruppe eigenen Vergiftungserscheinungen ein (Peristaltik, systolischer Herzstillstand). Ein 9.7 kg schwerer Hund, dem erst 5, dann 10 mg subcutan eingespritzt worden waren, starb nach etwa $1^1/_2$ Std. nach vorausgegangenem heftigen Erbrechen, zunehmender Schwäche und keuchender Athmung, indem er zu Boden stürzte und unter tetanischer Streckung der Extremitäten verendete.

Ueber die aus diesem Extrakt durch Behandlung mit Alkohol und Aether dargestellte wirksame Substanz, das *Echujin* theilt nun B. folgendes mit: Dasselbe ist aus keinem Lösungsmittel direkt krystallisirt zu erhalten und krystallisirt nur aus Aetheralkohol, worin es offenbar nur in geringem Maasse löslich ist, bei successivem Aetherzusatz und bei völliger Abwesenheit von Wasser. Auch die reinsten Krystalle verbleiben beim langsamen Verdunsten ihrer Lösung in Wasser oder Alkohol als farblose amorphe gummiähnliche Masse. Das Echujin ist ein Glycosid und es besteht seine merkwürdigste Eigenthümlichkeit darin, dass es schon bei gewöhnlicher Temperatur durch Einwirkung verdünnter SO_3 unter Abspaltung eines reducirenden rechtsdrehenden Körpers zersetzt wird. Bei Verbrennung des Echujin im Sauerstoffstrom ergab sich als Bruttoformel $(C_3H_3O_2)n$, das ist dieselbe Formel, die Schmiedeberg für Digitalin angiebt. Und dennoch sind diese beiden Körper nach B. nicht identisch, vielmehr steht das Echujin dem Ouabain und Strophantin näher.

Die wirksame Minimalgabe des Echujin ist nach B. für *Rana esc.* 0.05 mg, worauf nach 15 bis 20 Min. zwar die für Herzgifte charakteristische Herzperistaltik, aber nur ausnahmsweise nach 30 Min. systolischer Stillstand erfolgte; letzterer trat jedoch bei grösseren Dosen stets nach spätestens 30 Min. ein; bei Gaben über 0.1 mg erfolgt ausserdem stets allgemeine Paralyse ohne merkliche Reizbarkeit des peripherischen Nervenmuskelapparates. Für Kaninchen beträgt die tödtliche Gabe etwa 1.3 mg, beim Hund 0.6 mg pro Kilo.

Im Wesentlichen entspricht der Verlauf der Vergiftung bei Säugethieren den Erscheinungen, welche die bereits bekannten Herzgifte hervorrufen, mit alleiniger Ausnahme der erwähnten Krampferscheinungen. Bei Blutdruckversuchen die an Katzen und Kaninchen angestellt wurden, liess sich fast nie eine erhebliche Drucksteigerung nachweisen; kurz nach der Einspritzung erfolgte in der Regel deutliche Pulsverlangsamung; die Störung der Athmung erfolgte nach 20—30 Min. unter merklicher Abnahme des arteriellen Druckes; künstliche Athmung vermochte nie den Tod hinauszuschieben. O. Naumann (Leipzig).

373. **Neuer Beitrag zur Sublimatintoxikation nebst Bemerkungen über die Sublimatniere**; von Dr. Ed. Kaufmann. (Virchow's Arch. CXVII. 2. p. 227. 1889.)

Im Anschluss an seine frühere Arbeit über Sublimatintoxikation beschreibt K. einen Vergiftungsfall, in dem eine Selbstmörderin die enorme Quantität von ca. 8—12 g Sublimat zu sich genommen hatte und trotz dieser grossen Dosis (es war andauerndes Erbrechen eingetreten) erst am 19. T. starb. Als Besonderheit ist aus dem Sektionsbefund die Einlagerung von kohlensaurem Kalk in der Epithelschicht der Schleimhaut zu erwähnen, welche schon dem blossen Auge in Form kleinster weissgelblicher Sprenkelchen sich präsentirte an den sulzig ödematösen und grünbraun verfärbten Stellen der Schleimhaut.

Bezüglich der Nieren bemerkt K., dass diese makroskopisch der „grossen, weissen Niere" glichen, indessen handle es sich nicht sowohl um eine entzündliche Degeneration, sondern um eine Nekrose der Epithelien auf nicht entzündlicher Basis. Nach K.'s Darstellung setzt sich der Kalk, der stets in genügender Menge in den Gewebssäften und im Blut cirkulirt, in den Epithelien fest und wird dort gebunden, und zwar, nachdem die Epithelien der gewundenen Harnkanälchen durch anämische Nekrose für die Kalkaufnahme tauglich gemacht worden sind. K. setzt diesen Verkalkungsvorgang dem an die Seite, welcher nach temporärer Ligirung der Nierenarterie beobachtet wird. Den Ort der Kalkablagerung bilden die Epithelien, aber nicht das Lumen der Harnkanälchen.

Durch geeignete Färbung mit Hämatoxylin erzielte K. eine intensiv blaue Färbung der abgelagerten Kalksalze; die beigegebenen Figuren illustriren die mikroskopischen Verhältnisse sehr schön. H. Dreser (Strassburg).

374. **The poison of the rattle snake**; by L. J. Jones. (Phil. med. and surg. Report. July 20. 1889. p. 61.)

In einem früheren Hefte dieser Jahrbücher (CCXXII. p. 228) hat der Unterzeichnete ausführlich das Schlangengift-Antidot von Augustus Müller besprochen. Dr. Jones in Moscow (Minnesota) macht jetzt auf ein viel älteres und nach seiner Meinung vollkommen genügendes Antidot aufmerksam. Dasselbe führt den Namen *Ribron's Antidot* und wurde in den vereinigten Staaten durch den bekannten Prof. Wm. A. Hammond schon im J. 1858 eingeführt. Es besteht aus Kalii jod. gr. IV, Hydrarg. bichlor. corros. gr. ij, Bromi puri f ʒ v (= 0.24; 0.12; 18.75 g). Von dieser Mischung werden 10 Tr. in einen Esslöffel Wein oder Brandy stündlich gegeben. Ausserdem wird der gebissene Körpertheil damit eingerieben. Die Versuche Hammond's mit diesem Mittel finden sich im Amer. Journ. of the med. Sciences XXXV. p. 94. 1858. Ibid. p. 375 findet sich auch ein Fall, welcher die Brauchbarkeit des Mittels beweist. Eine weitere Mittheilung über denselben Gegenstand findet sich Ibid. XXXVI. p. 567. von M. Walker in Texas, Ibid. p. 575 eine von A. M. Sabal in Georgia und Ibid. XXXVIII. eine von O. C. Henry.

J. selbst hatte zweimal Gelegenheit das Ribron'sche Gegengift anzuwenden.

Im ersten Falle handelte es sich um eine 18jähr. weibliche Person, welche 2 Std. vorher beim Brombeerpflücken erst am Ringfinger und dann an der Oberlippe von einer jungen Klapperschlange gebissen worden war. Ihr Bruder tödtete das Thier und brachte die Kranke nach Hause, 200 Yards weit. Hier angekommen, erhielt sie Wiskey, erbrach denselben jedoch sofort wieder. Als J. dazu kam, war der Puls bereits schwach und *das Gesicht so verschwollen, dass man von den Augen nichts mehr sah.* J. gab ihr sofort 10 Tropfen des Antidot in 1 Esslöffel Brandy mit Wasser innerlich ein und rieb die Bissstellen mit der Lösung ein. Nach einer Stunde gab er die 2. Dose, ordnete an, damit fortzufahren, falls keine Besserung einträte, und entfernte sich. Als er am nächsten Morgen wieder kam, war die Schwellung verschwunden und Pat. ausser Gefahr.

Der 2. Fall betraf einen Neger, welcher in das Bein gebissen worden war von einer 5jähr. Klapperschlange. Das Mittel wirkte abermals wunderbar gut.

Das Gift der Klapperschlange wirkt sehr rasch. J. sah ein Eichhörnchen gebissen werden, welches fast augenblicklich todt war. Der Mensch empfindet nach dem Bisse ein intensives Brennen der Wunde; dieses dehnt sich bald über den ganzen Körper aus; dazu kommen Schwindel, Nausea, Erbrechen, Gesichtsfeldsverdunkelung, Muskelzucken, starke allgemeine Depression, Synkope, Tod. Starker Alkohol ist ebenfalls ein dort oft benutztes hochgeschätztes Gegenmittel. Kobert (Dorpat).

375. **Beitrag zu den Vergiftungen durch Schlangen- und Spinnenbisse.**

In den Staaten (seit 15. Nov. 1889), früher Provinzen Brasiliens, Rio Grande de Sul, S. Catharina und S. Paulo sind die am häufigsten beobachteten Schlangenbisse die der Jararaca, Jararaca acuda und der Korallenschlange (Corbre coral); der Biss der letzteren wird im Allgemeinen für gefährlicher gehalten, als der zuerst genannten.

Vf., welcher seit 17 Jahren in den genannten Staaten Brasiliens prakticirt, hat 18 Fälle von Schlangenbiss und 16 Fälle von Spinnenbiss beobachtet.

Die Krankheitssymptome bei Schlangenbissen sind sehr verschiedene. Die Gebissenen hatten alle die Bisswunden an den Händen oder Füssen. Die Spinnenbisse befanden sich alle an der Hand, am Vorderarme und den Füssen. Ueber das häufig vorkommende Erbrechen, kurze Zeit nach dem Bisse, wage ich mir kein Urtheil anzumassen, ob es durch Schrecken oder durch Einwirkung des in den Körper eingedrungenen Giftes entsteht. Einmal sah ich, dass eine Katze das Erbrochene von einem gebissenen Mädchen frass, und kurze Zeit darauf crepirte die Katze. Auffallender Weise wird in den Abhandlungen über Schlangenbiss und seine Folgen, nichts über die häufig auftretende Gelbsucht gesagt, die oft Monate anhält und nicht auf die gegen Gelbsucht gewöhnlich angewendeten Mittel weicht. Die Leber dieser Kranken ist so wie die von starken Spirituosen-Trinkern, hart und gespannt. Es scheint, dass die Lebersekretion eine veränderte ist. Im Anfange nach dem Schlangenbisse tritt Ikterus auf, bestehen die heftigsten Kopfschmerzen, welche sich gewöhnlich auf die Zeitdauer von Wochen ausdehnen. Schon Dr. Johann Peter Frank führte dieses Vorkommen nach Schlangenbiss in der Eintheilung von Ikterus an. Der Urin dieser Gelbsüchtigen war immer dunkelgrün gefärbt und enthielt eine bedeutende Menge von Biliverdin. Auch Krämpfe traten häufig auf.

Zwei auffällige Erscheinungen boten sich mir dar, welche ich noch nicht erwähnt gefunden habe in Schriften über Schlangenbiss. Im J. 1877 in Ignape, in dem Staate S. Paulo wohnend, wurde ich zu einem Mulatten gerufen, der vor 15 Tagen von einer Jararaca gebissen worden war und bis dahin nach der dort üblichen Mode nur mit Besprechungen eines alten Negers behandelt war. Die anfangs bestehenden starken Schmerzen im rechten gebissenen Beine waren schon bei meiner Ankunft verschwunden. Der Biss war durch die Haut in das unterste Drittel des Musc. peroneus gedrungen. Ungefähr 3 Finger breit um den Biss herum war die Haut intakt, dann begann die vollständige Abstossung der nekrotisirten Haut, beginnend am mittleren Fusse rund um das ganze Bein, endigend 3 Finger breit unter der Oberschenkelbeuge. Die Haut hing um das Bein, gleichsam wie eine lose Rinde um einen morschen Baum und war nur noch an einigen Stellen befestigt. Das schönste, lebendige, anatomische Präparat lag vor meinen Augen; die Arteria femoralis sah man pulsiren. Die freiliegenden Muskeln hatten ein gesundes Ansehen. Die Amputation des erkrankten Beines wurde verweigert; der Kranke starb 2 Mon. später an allgemeiner Hydropsie. Beim Tode hatte sich noch keinerlei Haut gebildet. Es war der einzige Kranke, den ich an Schlangenbiss verlor. In den übrigen Fällen war ich so glücklich, wenige Stunden nach Schlangenbiss den Kranken zu behandeln.

Ein Bekannter machte mich kürzlich mit einem anderen Fall bekannt, der ähnlich dem ersten verlief. Ein Rind wurde vor ungefähr 20 Tagen in das linke Hinterbein von einer Schlange gebissen. Das Bein schwoll stark an und das Thier kränkelte 10 Tage derart, dass der Besitzer desselben es für verloren hielt. Dann kehrte die Fresslust wieder und das Rind erholte sich, jedoch nur anscheinend. Die Haut, von den Hufen anfangend

bis an die Hüfte, verdorrte, derart das Bein umgebend, als sei sie eine fremde Substanz mit Haaren bedeckt, und fühlte sich nicht hautartig, sondern bretthart an. Alle Gelenkigkeit in dem gebissenen Beine war verschwunden und das Thier crepirte.

Vielleicht wird die Zukunft lehren, warum das Gift derselben Schlangenart so verschiedenartige Krankheiten im menschlichen und thierischen Körper hervorbringt. Das von Dr. Lacerda in Rio de Janeiro erfundene, mit 40000 Milreis (80000 Mark) prämiirte und als Universalmittel empfohlene Kalium permanganic. in subcutaner Injektion angewendet liess nur zu häufig im Stich, laut den Berichten der verschiedenen Zeitungen Brasiliens. Durch seine unsichere Wirkung scheint es der Vergessenheit wie auch der Liq. ammonii caust. anheimzufallen.

Sind erst 2—3 Std. verflossen, so streue ich auf die Wunde dick gepulvertes Acid. tartar. und gebe innerlich ein Brechmittel von Tart. stibiat. mit Natr. sulfuricum. Es ist merkwürdig zu erfahren, dass nach Angabe der Gebissenen, die Schmerzen im Bisse selbst und in dem gebissenen Gliede sogleich weichen. Sind aber schon Krämpfe eingetreten, so mache ich subcutane Injektionen von Tart. stibiat.-Solution 0.1 : 5.0, so lange fortgesetzt, bis Erbrechen eintritt. Bei dieser Medikation habe ich die bei anderen Behandlungen so häufig auftretende Gelbsucht nie beobachtet. Eingeborene Brasilianer und deutsche Colonisten, welche oft Tagereisen zu einem Arzte haben, helfen sich bei Schlangenbiss dadurch, dass sie gleich nach dem Bisse die Wunde mit einer glühenden Kohle ausbrennen, oder eine durchgeschnittene Citrone am Feuer erhitzen und abwechselnd bald die eine bald die andere Hälfte heiss auf die Bisswunde legen. Das Auflegen der heissen Citrone soll den Schmerz sehr lindern. Oft werden noch nach Anwendung des Beschriebenen in der Zeit von 1—2 Std. 1 bis 2 Flaschen Schnaps getrunken; begreiflich ist es, dass besonders für den an Schnapstrinken Ungewöhnten, eine solche Menge Alkohol in dieser kurzen Zeit genossen einem Körper ebenso bedeutenden Schaden beibringen kann, wie ein Schlangenbiss.

Das Gift der hier vorkommenden Spinnenarten ist meines Wissens nach nicht eingehend studirt. Ebenso ist eine rationelle Behandlung des Spinnenbisses nicht bekannt.

Vor 2 Jahren starben in einem Hause in einem benachbarten Orte und immer in der Nacht, nach einander 4 Familienmitglieder und man wusste nicht, wovon, da die morgens Todtgefundenen sich abends gesund niedergelegt hatten. Am Körper des Letztverstorbenen zeigte sich eine kleine Bisswunde am Vorderarme. Bei der nun angestellten Hausuntersuchung fand man eine grosse Riesenspinne und nachdem das Thier getödtet, hörten die plötzlichen Sterbefälle auf.

Ein junger Mann consultirte mich und gab an, am Morgen desselben Tages von einer Spinne in den Zeigefinger gebissen zu sein. Er klagte über Taubheit am gebissenen Arme bis an die Schulter. Eine subcutane Injektion von Strychnin brachte an demselben Tage vollständige Heilung. Der unscheinbare Biss heilte ohne jede Medikation.

Der Biss der Tausendfüssler (Milpédes) ist selten schlimm; wird jedoch Jemand in den Kopf oder in der Nähe desselben gebissen, so entstehen oft beunruhigende Symptome und die Gebissenen klagen über heftige Schmerzen, die gewöhnlich sich bedeutend mildern nach Aufpinselung verdünnter Carbolsäure.

C. L. Cremer (Gravatahi, Rio Grande de Sul).

IV. Innere Medicin.

376. **Taubstummheit und Meningitis**; von Prof. Fr. Schultze. (Virchow's Arch. CXIX. 1. p. 1. 1890.)

Die Pat. war im 9. Jahre mit Fieber, Kopfschmerz, Erbrechen und Verstopfung erkrankt. Starke Aufregung und veränderte Sprache fielen den Angehörigen auf. Am 3. Tage der Krankheit vollkommene Taubheit. In der Reconvalescenz taumelnder Gang. Die dauernd taube Kr. wurde allmählich stumm, lernte später nach Art der Taubstummen sprechen und starb im 14. Jahre an Tuberkulose.

Die Häute des Gehirns waren ganz normal und blutarm. Von den Hirnnerven fielen nur die Acustici durch Dünnheit auf. Striae acusticae fanden sich nur rechts, links fehlten sie. Im Mittelohre nichts Krankhaftes.

Die mikroskopische Untersuchung ergab normales Verhalten der Oblongata. Besonders zeigten sich sämmtliche als Acusticuskerne angesprochene Ganglienzellen-Anhäufungen überall unversehrt. Dagegen waren die NN. acustici atrophisch. Ihr Querschnitt zerfiel in zwei Theile: im einen fehlten Nervenfasern ganz, im anderen waren sie erhalten und mit Ganglienzellen durchsetzt. Beim Eintritt des Nerven in die Oblongata hörte die Atrophie der inneren Wurzel auf. Im Labyrinth bestanden beträchtliche Veränderungen. Das Corti'sche Organ war nicht zu finden. Die Hohlräume der Schnecke waren durch osteoides Bindegewebe und Rundzellen ausgefüllt, ebenso die halbkreisförmigen Gänge. Von den einstrahlenden Nervenfasern war noch ein Theil erhalten.

Sch. hält es für möglich, dass es sich in seinem Falle, eben so wie in manchen anderen Fällen der plötzlich bei Kindern entstandenen Taubheit, um eine der Poliomyelitis acuta verwandte Krankheit handelt. Es könnte zuerst eine akute Meningitis auftreten und die „Otitis labyrinthica" (Voltolini) bewirken. Ob die unbekannten Entzündungserreger mit denen der epidemischen Cerebrospinalmeningitis in näherer Beziehung stehen, bleibt dahingestellt. Freilich lässt die Hypothese unerklärt, warum akute Taubheit und spinale Kinderlähmung so selten zugleich vorkommen.

Bemerkenswerth ist auf jeden Fall, dass in der Oblongata keine Herde gefunden worden sind. Die Mikroorganismen finden wahrscheinlich in dem Labyrinth, in welches sie durch den Porus acust. int. eindringen, besonders günstige Lebensbedingungen und zerstören dasselbe, während an den Meningen und dem Facialis keine Spuren ihrer Thätig-

keit zurückbleiben. Die Degeneration des Hörnerven war in Sch.'s Falle wohl nicht als eine sekundäre aufzufassen, da in diesem Falle die Zerstörung der Nervenfasern nicht vollständig gewesen sein würde. Möbius.

377. **Hémiplégie gauche avec troubles trophiques des membres correspondants; intégrité de la face pour les mouvements volontaires, mais paralysie de la mimique pour les impressions réflexes et involontaires; foyer hémorrhagique de la couche optique**; par le Dr. M. Klippel. (Bull. de la Soc. anat. de Paris. 5. S. III. p. 649. 1889.)

Die 63jähr., seit einigen Jahren auf der linken Seite gelähmte Kranke zeigte keine Facialislähmung, doch blieb die linke Gesichtshälfte beim Ausdruck von Gemüthsbewegungen starr und es fehlte der Lidschlag links. Die gelähmten Glieder waren unempfindlich. Ihre Muskeln waren atrophisch. Es bestand Beugestellung durch passive Contraktion, ohne spastische Erscheinungen. Die Haut war trocken und schuppig. Die Nägel der linken Hand waren stark gekrümmt und verdickt.

Bei der *Sektion* erschienen die Muskeln des gelähmten Beines bräunlich, mit Fett-Streifen durchsetzt. Im rechten Sehhügel ein alter hämorrhagischer Herd, welcher auch den hintersten Theil der inneren Kapsel zerstört hatte. Im Rückenmarke keine dem blossen Auge sichtbare sekundäre Degeneration. Möbius.

378. **Ueber die frühzeitige Muskelatrophie bei der cerebralen Lähmung**; von Dr. Alex. Borgherini in Padua. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 5 u. 6. p. 371. 1889.)

Ein 24jähr. Mann erkrankte ohne stärkeren Insult, ohne Zuckungen an linkseitiger Lähmung, welche in 24 Stunden vollständig wurde. Die Sensibilität war am Arme etwas herabgesetzt. Es bestand eine geringe Erhöhung der Körperwärme (38.4° C.). Am 3. Tage ergab die Messung, dass die linken Glieder etwas schmächtiger waren als die rechten (1—1.5 cm). Der Unterschied betrug nach 8 Tagen 2—2.5 cm. Rasch trat Besserung ein. Nach 4 Wochen war der Kr. im Wesentlichen hergestellt: der Umfang der linken Glieder war dem der rechten gleich geworden. Möbius.

379. **Peripheral neuritis due to the vomiting of pregnancy**; by D. W. Whitfield. (Lancet I. 13. 1889.)

Eine 40jähr., nicht dem Trunke ergebene Frau, welche schon 6 Wochenbetten gut überstanden hatte, bekam während ihrer 7. Schwangerschaft ausserordentlich heftiges Erbrechen. Trotzdem gelang es, das Ende der Schwangerschaft zu erreichen. Etwa 14 Tage vor der Geburt begann die Frau über andauerndes Kältegefühl und zunehmende Schwäche der Beine, dann auch über Taubheitsgefühl derselben zu klagen. Die Geburt verlief ohne Störungen. Nach 6 Tagen heftige Schmerzen in den Beinen und Armen, Prickeln in Händen und Füssen. Am 12. Tage Lähmung der Hände. Als die Frau am 13. Tage aufzustehen versuchte, zeigte es sich, dass die Beine fast ganz gelähmt waren. Füsse und Zehen waren plantarflektirt. Die Reflexe fehlten. Hände und Finger befanden sich in Beugestellung und konnten nicht gestreckt werden. Das Aufsetzen im Bett machte Mühe und die Kr. klagte über Taubheitsgefühl rund um den Leib. Die Nerven an Armen und Beinen waren gegen Druck empfindlich. Die Hautempfindlichkeit war an einigen Stellen vermehrt, an anderen vermindert. Nach kurzer Zeit begann die langsam fortschreitende Besserung. Möbius.

380. **Sur un cas d'atrophie musculaire des quatre membres, à évolution très rapide, survenue pendant la grossesse et consécutivement à des vomissements incoercibles**; par les DDr. Desnos, Joffroy et Pinard. (Bull. de l'Acad. 3. S. XXI. 2. p. 44. 1889.)

Féréol berichtete im Namen einer Commission der Pariser Akademie der Medicin über eine sehr merkwürdige Beobachtung der in der Ueberschrift genannten Aerzte.

Eine 31jähr. Frau, welche durch 2 vorausgegangene Schwangerschaften geschwächt und durch eine Metritis haemorrhagica blutarm geworden war und seit 2 J. an hartnäckigem Haarschwund litt, bekam während ihrer 3. Schwangerschaft unstillbares Erbrechen. Gegen das Ende des 4. Monates entwickelte sich Muskelschwund zuerst der Beine, dann nach 3—4 Tagen auch der Arme. Die Empfindlichkeit der Haut und der Muskeln war unversehrt, ebenso die elektrische Empfindlichkeit. Keine Entartungsreaktion, Parästhesien und Schmerzen. Keine Blasen- oder Darmstörungen. Herabsetzung der Körperwärme. Abnahme der geistigen Fähigkeiten, besonders des Gedächtnisses. Es wurde die vorzeitige Geburt eingeleitet. Nach derselben trat sofort Besserung ein. Die Kr. nährte sich gut und nach einem 2monatigen Landaufenthalt begann der Muskelschwund langsam abzunehmen. Im nächsten Frühjahre konnte die Kr. wieder mit 2 Stöcken gehen und nach einem nochmaligen Landaufenthalte konnte sie als geheilt betrachtet werden. An Stelle skeletartiger Magerkeit war beträchtliche Körperfülle getreten.

[Leider ist über den Muskelschwund gar nichts Näheres angegeben.] Möbius.

381. **Two cases of paralysis occurring during the puerperal state**; by Imogene Bassette. (Journ. of nerv. and ment. dis. XV. 2. p. 93. 1890.)

Bei beiden Kr. B.'s war bald nach einer ohne Störungen verlaufenen Geburt rechtseitige Hemiplegie mit Aphasie aufgetreten. Herz- oder Nierenkrankheiten waren nicht vorhanden. Ueber die Möglichkeit früherer Syphilis ist nichts gesagt. Möbius.

382. **Ueber wiederkehrende Oculomotoriuslähmung.** (Vgl. Jahrbb. CCXXIV. p. 236.)

Karl Findeisen (Ein Fall von periodisch-exacerbirender Oculomotorius-Lähmung. Inaug.-Diss. Jena 1889) hat eine eigene Beobachtung mitgetheilt und die meisten der bisher veröffentlichten Beobachtungen auf einer Tabelle vereinigt.

Ein 20jähr. Jüngling, dessen Eltern und Geschwister gesund waren und welcher keine ernsthaften Krankheiten durchgemacht hatte, bekam nach kurzen mässigen Kopfschmerzen eine totale Lähmung des linken N. oculomotorius. Nach mehreren Tagen trat Besserung ein und nach einigen Wochen konnte der Kr. mit geringer Parese der gelähmt gewesenen Muskeln entlassen werden. Seitdem sind weitere 4 Anfälle beobachtet worden. Beim 2. Anfall ausser den Schmerzen im ganzen Kopfe auch Reissen und Zucken im linken Auge. Beim 3. ausserdem noch Schwindel, Uebelkeit, Erbrechen. Beim 4. dieselben Beschwerden ohne Erbrechen. Immer trat rasch Besserung ein, die dann langsam zunahm. Die Dauer der Anfälle wuchs allmählich. Die Zwischenzeit nahm ab (erst 6, dann 4 Mon.). Ehe noch der 4. Anfall ganz abgelaufen war, begann der 5., welcher allerdings weniger

intensiv war. Als Pat. einige Monate nach dem letzten Anfall entlassen wurde, bestanden Erweiterung und Trägheit der linken Pupille, Doppelbilder beim Blick nach oben und unten, besonders die Drehung nach oben war nur in geringem Grade möglich. Bei jedem Anfalle ist Quecksilber, bez. Jodkalium angewendet worden!

P. K. Pel (Ein Fall von recidivirender nucleärer Oculomotorius-Lähmung. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 1. 1890) beschreibt wiederkehrende Oculomotorius-Lähmung bei einem Tabes-Kranken. Mithin gehört seine Beobachtung nicht zur „wiederkehrenden Oculomotorius-Lähmung", sofern man in derselben nicht ein Symptom, sondern eine Krankheit sieht.

Ein 32jähr. Commis, welcher von einer sehr nervösen Mutter stammte und selbst von jeher sehr nervös gewesen war, litt seit 8 J. an blitzartigen Schmerzen in den Beinen und anfallsweisen heftigen Kopfschmerzen, welche hauptsächlich Scheitel und Hinterkopf einnahmen, seit 4 J. an Anfällen von Brustbeklemmung und Gürtelgefühl, welche zeitweise von Erbrechen begleitet waren. Seit 2 J. öfter wiederkehrende linkseitige Ptosis. Die zur Zeit bestehende Ptosis war die 7. und bestand seit 42 Tagen. Die ersten 6 Anfälle hatten durchschnittlich 2 Tage gedauert und waren immer nach niederdrückenden Gemüthsbewegungen eingetreten. Kopfschmerz und Erbrechen waren beim Eintritt der Lähmung nicht vorhanden gewesen.

Es bestand Lähmung der linken äusseren Oculomotorius-Muskeln. Die linke Pupille war verkleinert und reagirte träge. Die Accommodation schien unversehrt zu sein. Das Kniephänomen fehlte. Möbius.

383. **De l'ostéo-arthropathie hypertrophiante pneumique**; par le Dr. Pierre Marie. (Revue de Méd. X. 1. p. 1. 1890.)

M. hat früher mehrere Beobachtungen, welche von den Autoren zur Akromegalie gerechnet worden sind, als nicht der Akromegalie, sondern einer anderen Krankheitsform zugehörig bezeichnet, da gewisse Eigenthümlichkeiten sie sowohl von jener trennten, als unter einander einten. Er hat nun selbst zusammen mit Dr. Gourand einen Kranken dieser Art beobachtet.

Ein 50jähr. Stallknecht kam wegen einer leichten Lungenkrankheit in das Krankenhaus und fiel daselbst wegen seiner unförmlichen Hände auf. Seine Familie sei gesund, gab er an, er selbst sei fast immer gesund gewesen. Die Züge des Kr. waren grob, die Nase gross und roth, die Gesichtshaut fettig und reich an Akneknötchen. Der Schädel war eher klein als gross. Der Unterkiefer nicht vergrössert, dagegen der Alveolarfortsatz des Oberkiefers beträchtlich verdickt. Hals, Brust und Oberarm ohne wesentliche Besonderheiten. Die Ellenbogen waren deutlich vergrössert, weit mehr und in geradezu auffallender Weise die unteren Enden der Vorderarmknochen. Handwurzel und Mittelhand entsprachen dem Körperbau, die Finger aber waren ungeheuer gross und dick. Am stärksten war die Hypertrophie der Endphalangen. Sie trugen sehr breite, stark gekrümmte, längs gestreifte und zum Theil längs gespaltene Nägel. Die Missgestalt der Beine war der der Arme entsprechend: verdickte Knie- und besonders Fussgelenke, annähernd normales Verhalten des Fusses selbst, ungeheure, trommelschlägelähnliche Zehen. Die Beweglichkeit war nur in geringem Grade vermindert; am meisten Schwierigkeiten machte dem Kr. das Auf- und Zuknöpfen. Sensibilität normal. Das Kniephänomen war nicht hervorzubringen. Ziemlich starke Kyphose im unteren Brusttheil und mässige, nach rechts convexe Skoliose. Die Acromialenden der Schlüsselbeine und die Grube des Schulterblattes schienen etwas verdickt zu sein. Ueber dem oberen Theile des Brustbeins eine undeutliche Dämpfung.

Wegen der genaueren Beschreibung und wegen der Maasse und der Abbildungen muss auf das Original verwiesen werden.

Mit diesem Kranken gehören nach M. zusammen die von Friedreich u. Erb beschriebenen Brüder Hagner (Jahrbb. CCXVIII. p. 237), die Kranken Ewald's, Fraentzel's (Ibid. CCXX. p. 25), Sollier's (France méd. 1889. 68—69), Elliot's (Lancet Jan. 28. 1888), Saundby's (Illustr. med. News 1889). M. giebt die Mehrzahl dieser Krankengeschichten wieder.

Die Kennzeichen der neuen Krankheit und ihre Unterschiede von der Akromegalie sind in der Hauptsache folgende. Während bei der Akromegalie die Hände im Ganzen vergrössert und nicht verunstaltet sind, ist hier die eigentliche Hand nicht wesentlich verändert, sind aber die Finger wahre Carrikaturen. Das Charakteristische ist die Trommelschlägelbildung mit der Verkrümmung der ungeheuren rissigen Nägel (bei Akromegalie erscheinen die im Uebrigen normalen Nägel eher als zu klein). Die Enden der Vorderarmknochen, besonders die unteren, sind stark verdickt, so dass man an Arthritis deformans erinnert wird, während bei Akromegalie auch hier eine gleichmässige Vergrösserung statthat. Von den Füssen und Unterschenkeln gilt m. m. dasselbe wie von Händen und Armen. Auch an den übrigen Skeletknochen scheint eine Vergrösserung der Epiphysen vorzuwiegen. Charakteristisch ist ferner die Kyphose, an ihr nehmen untere Brust- und Lendenwirbelsäule theil, während bei Akromegalie Hals- und oberer Brusttheil betroffen sind. Bemerkenswerth ist die zuerst von Erb erwähnte Dämpfung über dem Handgriff des Sternum. Am Schädel ist bei Akromegalie der Unterkiefer beträchtlich vergrössert, hier ist dieser annähernd normal, der Alveolarfortsatz des Oberkiefers aber stark verdickt. Die Bewegungen sind etwas gehemmt, die Glieder können oft nicht vollkommen gestreckt werden, die Gelenke sind der Sitz von Schmerzen, ihre Umgebung ist zuweilen ödematös. Dies Alles rechtfertigt nach M. die Aufstellung einer „ostéo-arthropathie hypertrophiante". Der Zusatz „pneumique" enthält die Aetiologie. Die meisten Kranken nämlich litten an chronischen Lungenkrankheiten. Bei mehreren entwickelte sich die Hypertrophie verhältnissmässig rasch im Anschluss an die Affektion des Respirationsapparates (Bronchitis, Empyem). Bei anderen freilich soll die Hypertrophie der Lungenerkrankung vorausgegangen sein, bez. von jeher bestanden haben. M. erinnert an die Trommelschlägelfinger bei Bronchektasie und Tuberkulose. Er vermuthet, dass in allen diesen Fällen es sich um eine Intoxikation handelt, um die Resorption giftiger

Stoffe, welche im kranken Athmungsapparat entstehen und in besonderer Weise auf die Endglieder einwirken. Möbius.

384. **Ueber die Thomsen'sche Krankheit** *(Myotonia congenita)*; von Prof. W. Erb. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 5 u. 6. p. 529. 1889.) Vgl. Jahrbb. CCXXIV. p. 236.

E. hat seit dem Erscheinen seiner Schrift über die Thomsen'sche Krankheit (vgl. Jahrbb. CCX. p. 205) 5 neue Fälle derselben beobachten können. Er theilt überdem die von Anderen seitdem veröffentlichten Beobachtungen mit und zählt jetzt 45 Fälle zweifelloser Thomsen'scher Krankheit. Von den neuen Kranken E.'s gehörten 3 einer Familie an. Bei allen war das Krankheitsbild das typische und bei allen war die von E. sogen. myotonische Reaktion (MyR) mit Leichtigkeit nachzuweisen. Auch die von vielen Beobachtern vermissten „rhythmisch-wellenförmigen Contraktionen" fehlten nicht. Doch ist diese Erscheinung zuweilen nur unter bestimmten Bedingungen hervorzurufen (An- und Abschwellen des möglichst starken Stromes, Verschiebung der Elektroden), ein Umstand, der die Angaben der Autoren verständlich macht. Möbius.

385. **Zur Myxödemfrage**; von Prof. E. Krapelin. (Neurol. Centr.-Bl. IX. 3. 1890.)

Die von K. beschriebene Myxödem-Kr. war 50 J. alt, seit etwa 1 J. leidend. Ungewöhnlich war, dass die Haut glatt und feucht, oft schwitzend war, dass an Haaren und Zähnen keine Veränderungen bestanden, dass die Schilddrüse zu fühlen war, dass Hände und Füsse frei von Schwellung waren, dass die Hände in ähnlicher Weise wie bei Basedow'scher Krankheit zitterten, dass die Kr. nicht sowohl geistige Stumpfheit, als lebhafte Angst mit Parästhesien und Sinnestäuschungen darbot, dass beim Beklopfen der Gegend unter dem Jochbeine lebhafte Zuckungen im Orbicul. oris bei normaler elektrischer Erregbarkeit der Facialiszweige eintraten.

Namentlich die letztere Erscheinung scheint K. interessant zu sein, er erblickt in ihr eine Andeutung von Tetanie und damit ein Verbindungsglied zwischen Myxödem und Kachexia strumipriva.

[Lebhafte Zuckungen im Facialisgebiet bei mechanischer Reizung sind auch bei Gesunden nicht selten.] Möbius.

386. **Ueber einen Fall von angeborenem Defekt mehrerer Brustmuskeln mit Flughautbildung**; von Dr. L. Bruns u. Dr. L. Kredel. (Fortschr. d. Med. VII. 1. 1890.)

Ein 12jähr. Knabe aus anscheinend gesunder Familie hatte von Geburt an folgende Fehler. Auf der linken Seite fehlten beide Pectorales und der Serratus anticus. Eine Art Flughaut verband die linke Brust mit dem Oberarm und verhinderte die Erhebung des Armes bis zur Horizontalen. Dieselbe setzte sich einerseits unterhalb der Brustwarze, andererseits oberhalb des Ellenbogens an und enthielt eine sehnige Platte. Die ersten Phalangen des 2. und des 3. linken Fingers waren verwachsen, der 4. und der 5. Finger waren dauernd gekrümmt. Der ganze linke Arm mit Einschluss des Schulterblattes war kleiner als der rechte. Die Haut der linken Brusthälfte war dünner und anliegender als die der rechten. Die Wirbelsäule war nach links convex. Möbius.

387. **Tetany**; by J. Stewart. (Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. p. 549. Dec. 1889.)

An einen näher beschriebenen Fall von Tetanie bei einem anämischen und durch langdauernde Diarrhöen geschwächten Manne, bei welchem zugleich das Fehlen jeder Spur einer Schilddrüse und das Vorhandensein dem Myxödem ähnlicher Erscheinungen bemerkbar waren, knüpft St. die Besprechung der 3 Formen von Tetanie: der epidemischen oder rheumatischen, welche meist in 2—3 Wochen gutartig verläuft und bei welcher Todesfälle nur ausnahmsweise vorkommen; der mehr chronischen Form, die bedingt ist durch schwächende Einflüsse, chronische Diarrhöe, verlängerte Laktation, und welche auch fast immer in Heilung ausgeht; und der Form, welche nach Entfernung der Schilddrüse sich entwickelt, von welcher immer mehr Fälle bekannt werden. Diese letztere ist schwerer und häufig tödtlich. Eine vierte Art von Tetanie mit meist tödtlichem Ausgang kommt bei Magenerweiterung vor.

Die Tetanie des Erwachsenen ist wesentlich eine intermittirende Krankheit, bei Kindern sind die Zusammenziehungen andauernd bis zur Heilung, wenn sie auch zeitweise schwächer sein können. Entgegen der meist verbreiteten Ansicht hält St. die Tetanie für eine in der Kindheit selten vorkommende Krankheit und hält es für einen Irrthum, alle ähnlichen Muskelcontraktionen für Tetanie zu erklären.

Bei Thieren wurden durch Entfernung der Schilddrüse Erscheinungen erzeugt, die denen der Tetanie vollkommen glichen, und es ist wahrscheinlich, dass es sich dabei um dieselbe Krankheit handelt. Auch hier hat man, eben so wenig wie bei den Menschen, pathologisch-anatomische Veränderungen in dem Nervensystem gefunden. Es scheint aber, dass die Schilddrüse wichtige Beziehungen zu der Ernährung des Nervensystems hat. Die Erklärung dafür, dass so verschiedene Ursachen dieselben Symptome erzeugen können, ist noch nicht möglich. Peipers (Deutz).

388. **Some observations of the hereditary form of chorea, with the report of a case**; by Th. Diller. (Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 6. p. 585. Dec. 1889.)

47jähr. Wittwe mit 4 Kindern von 9—12 J.; seit 6—8 J. beginnende Geistesstörung und Veitstanz, Reizbarkeit, Zornanfälle, öfter Selbstmordversuche. Die inneren Organe gesund. Choreatische Bewegungen in Gesicht, Armen, Beinen und Rumpf, die beim Sitzen und Liegen abnahmen, im Schlafe aufhörten, durch Erregung verschlimmert wurden und durch Willensanstrengung eingeschränkt werden konnten; der Zustand blieb lange Zeit ohne besondere Veränderung.

Von den 9 erwachsenen Geschwistern der Kr. litten 4 an Chorea; der Vater, 2 Tanten und 2 Oheime väterlicherseits hatten viele Jahre die Schüttelkrankheit („shaking disease"), der Grossvater zweifellos Chorea gehabt. Also kamen in 3 Generationen 11 Fälle vor. Von den Kindern der Pat. hatte eins mit 8 J. Chorea, die in 2 Mon. heilte.

Die Erkrankung des Kindes nahm den bei Kindern gewöhnlichen Verlauf; die der Erwachsenen heilte nicht, sondern verschlimmerte sich durch Hinzutreten verschiedener psychischer Symptome. Peipers (Deutz).

389. **Ueber Influenza**; Zusammenstellung von Dr. Heinrich Schmidt in Leipzig.

Epidemiologisches.

1) Frank Clemow, The epidemic of influenza in eastern Europa. Brit. med. Journ. Dec. 7. p. 1305. 1889.
2) Derselbe, The epidemic in Russia. Brit. med. Journ. Jan. 4. p. 46. 1890.
3) Heyfelder, Die Epidemie in Buchara u. St. Petersburg. Wien. klin. Wchnschr. III. 1. 1890.
4) R. Assmann, Klimatologische Betrachtungen über die herrschende Influenza-Epidemie. „Das Wetter", meteorol. Mon.-Schr. VII. 1. 1890.
5) Soloweitschyk, An early case of influenza. New York med. Record XXXVII. 1. 1890.
6) Drasche, Influenza. Wien. med. Wchnschr. XL. 6. 1890.

Ueber den Beginn der letzten Influenza-Pandemie und ihre erste Weiterverbreitung finden sich Angaben in 2 Briefen, die Frank Clemow (1 u. 2) aus Petersburg an die Redaktion des Brit. med. Journ. gerichtet hat. Die Krankheit entstand in Sibirien, oder hat doch wenigstens von da aus Europa überfallen. Zuerst wurde sie aus Tomsk gemeldet, am 15. October 1889 (nach unserem Kalender also am 27.) [1]). Am 31. October erschien sie im Kaukasus, am 1. November in Wjatka. Ungefähr um dieselbe Zeit liefen bereits Nachrichten aus Moskau, Riga, Wilna, Sebastopol und Kaluga ein. In Petersburg trat sie als Epidemie in den letzten Tagen des Oktober auf, doch sollen einzelne Fälle schon Mitte Oktober beobachtet worden sein, und zwar zuerst in dem auf einer Newa-Insel liegenden Stadtbezirk Wassily-Ostrow. Die Epidemie machte rapide Fortschritte. Kein Alter, kein Geschlecht wurde verschont, Fabriken und Schulen mussten geschlossen werden, ganze Regimenter sollen ergriffen worden sein. Im Maria-Magdalena-Hospitale erkrankte das ganze ärztliche Personal zu gleicher Zeit und sämmtliche Operirte in den Krankensälen. Die Symptome waren dieselben wie bei uns; Fälle von Pneumonie nicht selten. Bei den Sektionen fand sich Bronchitis fibrinosa purulenta, Gastritis acuta und (häufig doppelseitige) Pneumonie.

Heyfelder (3) bespricht die Witterungsverhältnisse vor und während der Epidemie und constatirt, dass in Russland schon der Sommer 1889 ein anomaler gewesen sei. Der Herbst war sodann ungewöhnlich warm, die in sumpfigen Gegenden in gesundheitlicher Beziehung so wichtigen Fröste blieben aus, die Flüsse froren nicht zu und fast überall fehlte eine schützende Schneedecke. Nicht uninteressant ist die Angabe, dass in Petersburg im November und December zahlreiche Hunde an Entzündung der Athmungsorgane und an der Hundeseuche litten und viele an Pneumonie zu Grunde gingen. (Näheres über Influenza bei Thieren siehe unten.)

Assmann (4) fasst die meteorologischen Bedingungen, unter denen die Influenza-Epidemie sich entwickelte, noch etwas näher in's Auge. Er geht von der Ueberzeugung aus, dass vom Erdboden stammende, staubförmige Stoffe (inclusive Krankheitskeime) in vermehrter Menge in die Atmosphäre gelangen müssen: 1) durch Trockenheit des Erdbodens; 2) Fehlen einer Schneedecke; 3) Fehlen oder geringe Häufigkeit von fallenden Niederschlägen; 4) Vorhandensein von Nebeln und tiefreichender Bewölkung; 5) durch Vorherrschen hohen Barometerstandes mit geringem vertikalen Luftaustausch. Alle diese Bedingungen waren von November 1889 an in ganz Ost- und Centraleuropa gegeben. Ausserdem herrschten während des Decembers auf diesem Gebiete fast allgemein Nordost-, Ost- und Südostwinde, welche die Verbreitung von Krankheitskeimen aus Russland begünstigen mussten. Dass die Höhe der Lufttemperatur keinen wesentlichen Einfluss haben konnte, ergiebt sich daraus, dass wiederholt Temperaturen von -20^0 der Seuche eben so wenig Einhalt geboten, wie solche von $+10^0$.

Die weitere Verbreitung der Grippe war nach A. folgende: Anfang December kam sie über Russisch-Polen nach Galizien und Oesterreich, wo sie in Krakau, Lemberg und Wien erhebliche Ausdehnung erlangte. Vom nördlichen Russland ging sie ferner um dieselbe Zeit nach Åbo, Gothenburg, Stockholm und Kopenhagen. In Berlin kamen die ersten Fälle etwa am 2. December vor, in Paris etwa am 5. December, in München erst am 10., in Brüssel am 11. In Sofia, Rustschuk, Tirnowa, Königsberg, Magdeburg und Dresden kam die Krankheit wohl kaum vor dem 20. December zum Ausbruch. Die ersten Nachrichten aus Spanien, London und New York liefen erst im letzten Drittel des December ein.

Soloweitschyk (5) glaubt allerdings in New York bereits am 5. December einen sicheren Fall von Grippe gesehen zu haben.

[Anfang Januar 1890 erreichte die Seuche auch Rom, Athen und Konstantinopel, ja sie soll sogar nach der Nordküste von Afrika — Fez und Tunis — übergesetzt sein.]

Nach Drasche (6) war vor Beginn der Epidemie der Gesundheitszustand Wiens ein besonders günstiger. Namentlich war die Morbidität und Mortalität an Lungenentzündung gegen die früheren Jahre auffällig gering. Dass bereits vor dem Ausbruch der Grippe in Wien eine Pneumonie-Epidemie geherrscht habe, ist durchaus nicht erweislich. Im December 1889 mit dem Einrücken der Influenza stieg dann aber die Zahl der Todesfälle bedeutend, und zwar wurden vorzugsweise die höheren Altersstufen decimirt.

[1]) Auch die folgenden Datumangaben sind entsprechend umzurechnen.

Symptomatologie. Contagiosität.

7) Nothnagel (Wien), Ueber Influenza. Wien. med. Bl. XIII. 2. 1890.

8) Bäumler, Ueber die Influenza. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 2. 1890.

9) Mittheilungen über die in Berlin herrschende Influenza-Epidemie. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 2. 1890.

10) E. Leyden, Ueber Influenza. Wien. med. Bl. XIII. 3. 1890. — Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 2. 3. 1890. Vortrag im Verein für innere Medicin.

11) Korányi, Die Influenza-Epidemie in Budapest. Wien. med. Presse XXXI. 7. 1890.

12) Demuth, Ueber Influenza. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VI. 1. 1890.

13) Dück, Ueber die Ausbreitung der Influenza. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 6. 1890.

14) Tueffert (de Montbéliard), La Grippe et ses complications. Gaz. des Hôp. LXIII. 13. 1890.

15) Bouchard, Sur la contagiosité de la grippe. Bull. de l'Acad. de méd. LIV. 4. 1890.

16) Mouisset, Statistique des malades atteints de grippe et traités dans le service de *M.* le Prof. *Lépine* pendant les mois de Décembre et Janvier 1889—1890. Lyon méd. XXII. 7. 1890.

17) Dück (in Rimpar), Eigenthümlichkeiten in der Symptomatologie u. dem Verlaufe d. Influenza. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 4. 1890.

18) Rich. Back, Ein Fall von Influenza mit tödtl. Verlaufe. Wien. klin. Wchnschr. III. 2. 1890.

19) Rosenbach (Breslau), Einige Bemerkungen über Influenza. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 5. 1890.

20) Th. Hermann, Die Influenza in St. Petersburg 1889. St. Petersb. med. Wchnschr. XIV. 50. 1889.

21) Umpfenbach, Ueber Influenza. Wien. med. Presse XXXI. 7. 1890.

22) Pick, Ueber Geisteskrankheit nach Influenza. Neurol. Centr.-Bl. IX. 4. 1890.

23) Ludolf Krehl, Beobachtungen über Influenza. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 6. 1890.

24) O. Frentzel, Zur Kenntniss des Fieberganges bei Influenza. Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 2. 1890.

25) Strümpell, Ueber Influenza. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 6. 1890.

26) Regnier, La grippe chez les enfants. Progrès méd. XVIII. 7. 1890.

27) Huchard, Sur quelques formes cliniques de la grippe infectieuse. Gaz. des Hôp. LXIII. 18. 19. 1890.

Die genannten Arbeiten besprechen das Krankheitsbild der Influenza im Allgemeinen, theils nach älteren Erfahrungen, theils auf Grund von Beobachtungen aus der letzten Epidemie. Fast alle Autoren acceptiren der Uebersichtlichkeit wegen die Eintheilung der Krankheit in eine *nervöse, katarrhalische* und *gastrische Form*. Wir müssen uns versagen, diese Darstellungen im Einzelnen hier wiederzugeben und können nur besonders bemerkenswerthe Beobachtungen aus denselben mittheilen. Von Interesse erschien es auch, die Ansichten der verschiedenen Autoren über die contagiöse oder miasmatische Natur des Grippengiftes mit einander zu vergleichen. Es finden sich hier alle Abstufungen, doch kann man bemerken, dass fast alle Diejenigen, welche Gelegenheit hatten, das Auftreten und Vordringen der Seuche in kleinen, übersichtlichen Verhältnissen, also unter möglichst günstigen Bedingungen, zu studiren, entschiedene Anhänger der Contagiositäts-Lehre sind und ihre Meinung durch Thatsachen stützen, deren Beweiskraft nur schwer anzufechten sein dürfte.

Die Influenza ist nach Nothnagel (7) sicher eine Infektionskrankheit, die in der Regel durch die Luft verbreitet wird. Eine Ansteckung von Person zu Person ist ausserdem nicht nur möglich, sondern sogar wahrscheinlich, obwohl diese Form der Uebertragung jedenfalls an Bedeutung zurücktritt. Man wird deshalb immer gut thun, alte, schwächliche und kranke Leute, soweit sich dies thun lässt, vor der direkten Berührung mit Influenzakranken zu schützen.

Die gegenwärtige Epidemie ist eine äusserst milde und meist nur durch das Hinzutreten von croupöser Lungenentzündung wird ein schlimmer Ausgang herbeigeführt. Der Ausbruch einer Pneumonie im Laufe der Influenza ist als ein zufälliges Zusammentreffen zweier Processe bei demselben Individuum anzusehen, obwohl natürlich die Influenza dem Pneumonie-Virus — vielleicht durch den vorhandenen Bronchialkatarrh — den Boden vorbereitet.

Die Grippe ist nach Bäumler (8) eine rein contagiöse Krankheit von sehr intensiver Contagiosität und sehr kurzer Incubationszeit. Die ersten Fälle in Freiburg i. B. traten ungefähr am 15. Dec. auf und liessen sich auf Einschleppung von auswärts zurückführen. Die beiden ersten Erkrankungen im Hospitale standen entschieden mit einer aus Paris zugereisten Dame in Verbindung. In der Folge konnte B. beobachten, dass, wenn auf einen Saal ein Influenzakranker zu anderen Kranken aufgenommen wurde, gewöhnlich schon nach 1—2 Tagen einige der Letzteren befallen wurden, und zwar mehrfach der dem Influenzakranken gegenüberliegende Patient.

Nach dem 20. December kamen auch Fälle in der Garnison vor und sehr bald auch zahlreiche Erkrankungen in der Civilbevölkerung. Nahezu constant ist nach B. eine zwar geringe, aber deutlich nachweisbare Milzvergrösserung, die sich zuweilen durch Palpation controliren lässt. Fast immer fand sich ferner eine leicht ikterische Färbung der Sklera.

Im Berliner Verein für innere Medicin spricht sich Fürbringer (9) gegen die Annahme einer direkten Contagiosität aus. Von zahlreichen Pflegerinnen, Aerzten und Famulis wurden in Friedrichshain nur wenige inficirt, und zwar gerade solche auf der chirurgischen Station, wo keine Influenzakranken waren. Auf der inneren Abtheilung dagegen, wo die Influenzakranken bunt unter den anderen Patienten lagen, wurden nur 2 der letzteren angesteckt. Da nun andererseits von grossen, in einem Raume vereinigten Menschencomplexen *mit einem Schlage* hohe Procentsätze erkranken, so wird man eher an die Existenz einer miasmatischen Weiterverbreitung glauben müssen, wobei nicht geleugnet werden soll, dass auch eine Uebertragung der Krankheit per contagionem vorkommen kann.

Hirsch dagegen hält die Grippe für eine wesentlich contagiöse Krankheit. Er hat in einem Frauenkloster in Charlottenburg, dessen (mehrere hundert) Insassen von der Welt streng abgesondert leben, bisher keinen einzigen Influenzafall beobachtet, obwohl viele jener Personen an allerhand Störungen der Respirationsorgane leiden.

Baer (Moabit) berichtet, dass in der Gefangenanstalt Plötzensee alle bisher vorgekommenen Influenzafälle in einem Hause entstanden seien, will aber trotzdem von der Annahme einer Contagiosität der Krankheit absehen.

N. Joachim theilt folgenden Fall mit. Eine 36jähr. Frau erkrankte an ausgeprägter Influenza. Die Untersuchung des Rachens ergab geringe Röthe, nichts Diphtherisches. Im Hause war Diphtherie und Angina in letzter Zeit nicht vorgekommen. In der Reconvalescenz — 10 Tage nach Beginn der Erkrankung — näselnde Sprache und Rückströmen von flüssiger Nahrung durch die Nase. Deutliche Lähmung des Gaumensegels.

Nach Leyden (10) hat sich in Berlin die Epidemie, mit Ausnahme des Nordens, wo die wenigsten Erkrankungen vorkamen, ziemlich gleichmässig über die ganze Stadt ausgebreitet und etwa 50% der Bevölkerung ergriffen. Alle Stände, Geschlechter und Altersklassen wurden befallen, Kinder verhältnissmässig am wenigsten. Leute, die durch ihren Beruf viel im Freien zu sein gezwungen waren, und Bewohner von feuchten Logis schienen besonders heimgesucht zu werden. Nach seinen Erfahrungen in der Charité glaubt L. nicht an eine Verbreitung durch Contagium, sondern an ein Miasma.

Von auffallenderen klinischen Symptomen erwähnt L. die von Löwenstein beschriebene hämorrhagische Infiltration der Gaumen-, Rachen- und Kehlkopfschleimhaut, die zu Hämoptysen Veranlassung geben kann, ferner neben Herpes: Urticaria, Ekthyma und scharlachartige Erytheme.

Die wichtigste Complikation ist die Pneumonie. Eine charakteristische Eigenthümlichkeit derselben scheint in vielen Fällen das Fehlen einer richtigen Hepatisation zu sein. Ausgesprochene Dämpfung und Bronchialathmen kommen nicht zu Stande; die Congestion der Lunge dokumentirt sich nur durch crepitirendes Rasseln. Dabei ist das Sputum rostfarben und es kann eine regelrechte Krise erfolgen. Auch tödtlicher Ausgang kann eintreten, ohne dass es zu umfangreicher Hepatisation kommt, besonders bei alten Leuten.

Auf bereits vorhandene Krankheiten hatte das Hinzutreten der Influenza meist einen ungünstigen Einfluss. Kranke mit Bronchialkatarrh, Asthma, Lungenphthise, Herzleiden wurden mehr oder minder geschädigt. Ein Pat. mit Herzfehler und Kyphoskoliose, ein Nephritiker und Paraplegischer erlagen der combinirten Krankheit.

In der sich diesem Vortrage anschliessenden Diskussion berichtet Ewald über einen Kranken, der nach überstandener Influenza Neuralgie im 2. Trigeminus-Aste und erneutes Fieber bekam. Man nahm ein Empyem der Highmorshöhle an, die Operation entleerte viel schlechten Eiter. Trotzdem keine Besserung, der Kr. ging komatös zu Grunde. Bei der *Sektion* fand man eine Vereiterung des Siebbeines, Eiterauflagerung auf der oberen Muschel und eiterige Meningitis der Basis. Der Eiter enthielt den Staphylococcus pyogenes aureus.

Eine andere Patientin bekam nach Ablauf der Influenza doppelseitige Pneumonie, Purpura hämorrhagica und Blutungen aus dem Zahnfleisch. Bei der Autopsie fand man noch Blutungen in verschiedenen Organen.

Ein 7jähr. Knabe zeigte plötzlich Erscheinungen einer Psychose, die mit hohem Fieber einsetzte, aber bald verschwand, um einer Neurose Platz zu machen.

G. Meyer theilt folgende Fälle mit: Eine Schwangere mit hoch fieberhafter Grippe abortirte trotz Verordnung von Antipyrin. Von 2 Herzkranken starb eine. Ein seit lange ohrenkranker Herr bekam während der Influenza starken Blutausfluss aus beiden Ohren. M. hält die Grippe für contagiös.

Guttmann hat fibrinöse Pneumonie als Complikation von Grippe nicht gesehen. Dagegen wurden von Anfang December bis 6. Januar in's Krankenhaus Moabit 60 Pat. mit croupöser Pneumonie aufgenommen, „von denen die meisten sicher vorher nicht an Influenza gelitten hatten", während im Vor- und Vorvorjahre in dem gleichen Zeitraume kaum 20 Pneumoniekranke zur Aufnahme kamen. Stets fand sich der Fränkel-Weichselbaum'sche Diplococcus. Von den Pneumonien hatten die meisten einen schweren Verlauf, zweimal trat Pleuritis hinzu, 19 Kr. starben.

Henoch theilt mit, dass auf der Kinderabtheilung der Charité während der ganzen Epidemie kein einziger sicherer Fall von Influenza vorgekommen sei. Dies scheint ihm für die Contagiosität der Krankheit zu sprechen [1]).

In der Honvéd-Militärakademie (11) erkrankten nach den Aufzeichnungen des Dr. Nuss von 141 Zöglingen binnen Kurzem 135 an Influenza. Von diesen hatten Nasenkatarrh 105, Bronchitis 92, Pharyngitis 32, Nasenbluten 48; 8mal kamen Complikationen seitens des Gehörorganes vor.

Der erste Influenzafall in Frankenthal, dem Wohnort Demuth's (12), trat am 13. December auf. Der betr. Patient kam von auswärts mit abgelaufener Influenza, aber starkem Bronchialkatarrh nach Frankenthal. Am 15. erkrankte seine Frau, am 15., 16. und 17. verschiedene Herren, die mit ihm auf demselben Bureau arbeiteten. Auch die nächsten Grippenfälle standen mit dem genannten Krankheitsherde in nachweisbarem Zusammenhange.

Eine derartige direkte Uebertragung konnte D. noch an mehreren anderen Punkten mit Sicherheit feststellen.

In einem Gefängniss mit 100 Insassen erkrankten innerhalb 18 Tagen 61 Personen.

Ein Kloster, von 10 Schwestern und 46 Kindern bewohnt, blieb vollkommen verschont.

Männer, besonders solche im arbeitsfähigen Alter, wurden vorwiegend ergriffen, ebenso Schulkinder, weil sie sich der Ansteckung besonders

[1]) Im Hafen von Brest wurde das Schulschiff „La Bretagne" derartig inficirt, dass der dritte Theil der Mannschaft erkrankte, während 2 daneben liegende Schiffe ganz frei blieben.

aussetzen. Kleine Kinder und Greise gingen vielfach frei aus. D. glaubt, dass in seinem Wirkungskreise mindestens $^4/_5$ der Gesammtbevölkerung Influenza durchmachten.

Unter den Complikationen beherrschten die Lungenaffektionen die Scene. Die Pneumonien zeigten meist keine verbreitete Hepatisation und gingen dann meist leicht vorüber. Mitunter kam allerdings auch ein schleppender, schwererer Verlauf vor. Fast nie kritischer Abschluss, stets langsame Reconvalescenz. Der Tod ereilte nur schon vorher kranke oder marastische Personen. Nicht selten liess sich auch Pleuritis nachweisen, von ganz leichten, rasch vorübergehenden bis zu schwer eiterigen Formen.

Albuminurie war nie nachweisbar, einige Male Milztumor und meningeale Reizung ohne schlimmen Ausgang. Vielleicht in einem Viertel sämmtlicher Fälle trat Herpes auf, meist auf den Lippen oder dem übrigen Gesicht, einmal auf der Innenseite beider Oberschenkel. Auch masern- und scharlachartige Ausschläge und Urticaria kamen einige Male vor.

Sehr litten unter der Influenza die Phthisiker. Alle bekamen starke bronchiale Reizung, viele Hämoptöe. Bei einem jungen Mädchen zeigte sich 8 Tage nach Ablauf der Grippe Miliartuberkulose, die in 5 Tagen zum Tode führte.

Auch gesunde Personen bekamen öfters Blutspeien, viele Epistaxis. Bei 2 gesunden Frauen traten leichte Darmblutungen auf; Metrorrhagien und vorzeitiges Erscheinen der Menses waren häufig; je einmal Frühgeburt und Abortus.

Dück (13) konnte in seiner Praxis die Beobachtung machen, dass die Seuche immer zuerst an Orten auftrat, die mitten im grossen Verkehr liegen, also in Städten, und erst später auf das Land und auf abgelegene Wohnungen überging, und zwar erfolgte diese Ausbreitung durchaus nicht besonders rasch. Diese beiden Thatsachen sprechen gegen die Annahme eines reinen Miasma. Andere Wahrnehmungen scheinen ihm aber auch die Existenz eines reinen Contagium unwahrscheinlich zu machen, so dass D. die Grippe für eine miasmatisch-contagiöse Infektionskrankheit halten zu müssen glaubt.

Der Arbeit ist eine kleine Karten-Skizze beigegeben.

Auch Tueffert (14) stellt sich auf die Seite der Contagionisten und theilt folgende Beobachtung mit:

Während nahegelegene Städte wie Neuchâtel, le Locle, Chaudefonds, Biel und Bern von der Grippe schon stark heimgesucht wurden, war Montbéliard noch frei geblieben. Am 9. December besuchte ein Einwohner von Montbéliard in Paris ein Influenzahospital und erkrankte nach seiner Heimkehr am 13. December. Am 17. erkrankten seine beiden Töchter, am 19. sein Sohn, am 20. ein Freund desselben, am 21. der Vater des Freundes, am 23. ein Schwager desselben. An dem nämlichen Tage kamen die Frau des zuerstgenannten Kranken an die Reihe und 3 weitere Verwandte.

Unterdessen war die Krankheit auch noch anderweitig eingeschleppt worden, und zwar nachgewiesenermaassen durch 2 Kaufleute, die sich kurz vorher in Neuchâtel und Solothurn aufgehalten hatten.

Bouchard (15) hatte vor Kurzem noch die Ansicht vertreten, dass die Grippe weder contagiös, noch infektiös sei, sondern auf meteorologischen Einflüssen beruhe. Namentlich aber die Beobachtungen Tueffert's (14) haben seine Meinung geändert und er hält jetzt die direkte Uebertragung der Grippe zwar noch nicht für erwiesen, die Contagiosität der Complikationen aber für sichergestellt.

Unter den von Mouisset (16) mitgetheilten Krankengeschichten erscheinen besonders folgende beachtenswerth:

Ein 34jähr. Kranker mit *Nephritis* subacuta bekommt, ohne das Bett verlassen zu haben, Grippe mit hohem Fieber, heftigen Nierenschmerzen, Erbrechen und blutigem Harn. Die Hämaturie hält mehrere Tage an, *dabei besteht Polyurie* (täglich 3000—4000 ccm).

Eine Person von 22 J. mit „nervöser" Grippe bekommt *hysterische Erscheinungen:* Einschränkung des Gesichtsfeldes, hysterogene Zonen, Schwäche des linken Beines.

52jähr. *Diabetiker* mit gutem Allgemeinzustand, geringer Polydipsie und Polyurie. Katarrhalische Grippe. Verschlimmerung des Diabetes, grosse Schwäche, Otitis. Abnahme um 40 Pfund innerhalb 6 Wochen.

39jähr. Kranker mit *Lepra.* Nervöse Form der Influenza. Auftreten neuer Lepraknoten und Vergrösserung der alten.

Leukaemia lienalis (33 J. alt). Katarrhalische Grippe. Conjunctivitis. Affektion der rechten Lungenspitze.

Unter 46 Grippenkranken erlagen 7, alle in Folge von Lungencomplikationen. Alle waren bereits anderweitig krank und mit Ausnahme eines 19jähr. Phthisikers älter als 40 Jahre.

Dück (17) hatte in seinem Bezirke von ca. 5000 Seelen nur einen Todesfall an Influenza. Ein 7jähr. gut genährter, aber blass aussehender Knabe erkrankte am 10. Jan. unter Schüttelfrost, Erbrechen und Durchfall an Influenza. Das Fieber, welches beträchtlich war, fiel am Abende des 12. Jan. unter Schweiss zur Norm. In der Nacht vom 12. zum 13. bekam Pat. plötzlich bei vollem Bewusstsein einen apoplexieartigen Insult und verfiel in Sopor. Am 13. Jan. Nachm. erfolgte der Tod. D. glaubt an eine Embolie oder spontane Thrombose eines oder mehrerer Hirngefässe, vielleicht in Folge von Herzschwäche.

Ein junges Mädchen zeigte während eines Influenza-Recidives, bei nur sehr mässigem Fieber (38.5°) einen halben Tag lang vollständige Bewusstlosigkeit. In der folgenden Nacht ging das Fieber zurück und es trat vollständige Genesung ein.

Bei zwei anderen Kranken bestand neben Kopfschmerz und Fieber Nackensteifigkeit, so dass vorübergehend der Verdacht auf Cerebrospinal-Meningitis auf kam.

Ein 43jähr. Pat. von Back (18) klagte am 11. T. einer mässig fieberhaften, anscheinend nicht besonders schweren Influenza über Schmerzen im Leib und starb ganz urplötzlich. Die Sektion ergab eitrige Bronchitis, Emphysem, Dilatation des etwas hypertrophischen linken Ventrikels und geringes Atherom der aufsteigenden Aorta.

Rosenbach (19) war besonders auffällig während der Epidemie die Häufung des *Delirium tremens* (ohne nachweisbare Organerkrankung, aber mit Fieber) und der *Pneumonien.* Vom 28. Dec. 1889 bis 25. Jan. 1890 wurden an croupöser Pneumonie 28 Kr. behandelt gegen 6 im gleichen Zeitraume 1888/89. Ausserdem wurden in der ersterwähnten

Periode noch 14 ausgedehnte Bronchopneumonien aufgenommen. Von schwerem, nicht mit Lungenentzündung complicirtem Delirium tremens kamen 20 Fälle zur Behandlung gegen 1 im Vorjahre.

Ob es sich hierbei um Erkrankungen von Alkoholikern an Grippe handelte oder um die Aeusserung eines ganz unbekannten Genius epidemicus, lässt Rosenbach unentschieden, ebenso konnte er *niemals* einen sicheren Zusammenhang zwischen der Influenza und den Pneumonien nachweisen.

Die Contagiosität der Influenza leugnet R. entschieden.

Hermann (20) theilt 2 Fälle von plötzlichem Tod im Verlaufe der uncomplicirten Influenza mit.

In dem einen Falle wurde die Sektion nicht gestattet. H. vermuthet Tod durch Urämie.

Im 2. Falle handelte es sich um einen 30jähr., kräftig gebauten Trinker, der bereits an chronischer Bronchitis gelitten hatte, mit Grippe ins Hospital Obuchow kam und hier plötzlich zu Grunde ging. Die Obduktion ergab: Anämie des Grosshirns, Hyperämie der Nieren, Katarrh des Magens und Darmes, starke eitrige Tracheo-Bronchitis; Lungen normal.

Prof. Winogradow fand bei der Autopsie von Influenza-Leichen: fleckige, eitrige Bronchitis, Lungeninfarkte, Lungenblutung, fibrinöse und katarrhalische Pneumonie, Hyperämie der Nieren, einmal *einen taubeneigrossen Abscess in der linken Lunge,* einigemal an Typhus erinnernde Infiltration der Lymphdrüsen.

H. erinnert daran, dass er aus der Influenza-Epidemie von 1857 *4 Fälle von Lungenabscess* (unter 19 Fällen von tödtlicher Pneumonie) beschrieben hat.

Die Sterblichkeit an Pneumonie war von Ende October bis Mitte November 1889 auffallend hoch (= 68% aller Gestorbenen, während im J. 1888 nur 16% dieser Krankheit erlagen).

Die Grippe hat entschieden wie der Schnupfen und gewöhnlicher Katarrh „eine gewisse Contagiosität".

In der Provincial-Irrenanstalt zu Andernach a. R. (21) erkrankten von Mitte Dec. 1889 an von 500 Insassen (darunter sind 100 Beamte und deren Angehörige) 121. Die verschiedenen Krankenabtheilungen und Wohnräume wurden gleichmässig von Influenza heimgesucht, keine Abtheilung blieb verschont, nur das Waschpersonal blieb von Erkrankungen auffallend frei. Die Krankheitserscheinungen waren die gewöhnlichen.

Von Complikationen kamen 8 Pneumonien vor mit langsamem, nicht kritischem Verlauf. Blutiger Auswurf wurde nur in einem Falle bemerkt. Zwei decrepide Paralytiker und ein alter, erregter Blödsinniger starben, ohne dass charakteristischer Auswurf herausbefördert wurde. Die Autopsie ergab bei beiden eine fibrinöse Infiltration verschiedener Lungenlappen. Blutungen in anderen Organen fehlten.

Andere Complikationen waren 6mal Herpes labialis, 1mal Herpes Zoster, 1 Erythem des Gesichts, 2mal eintägige Hämaturie; 8mal traten die Menses vorzeitig ein, 1mal bestand profuse Menorrhagie.

Als Nachkrankheiten traten auf 8 Pneumonien, 1 Pleuritis, 1 Blasenkatarrh und eine Epididymitis bei einem jüngeren Kranken, der schon vor Jahren an derselben Affektion gelitten hatte.

Albuminurie und Milztumor waren niemals nachweisbar.

Ein Einfluss auf den Verlauf der Psychosen ward nicht bemerkt. (Dasselbe berichtet Dr. Schlangenhausen aus der Irrenanstalt Feldhof.)

Dagegen hat Pick (22) bei einem 20jähr. Mädchen im Anschluss an Influenza eine mehrere Tage anhaltende Verwirrtheit beobachtet.

Vergl. auch oben den Fall Ewald's (unter Nr. 10 p. 245).

Krehl (23) berichtet über 170 Fälle aus der Leipziger Klinik und theilt mehrere sehr interessante Beobachtungen mit. Sein Material bestand vorzugsweise aus jüngeren Leuten, Kinder waren nur spärlich vertreten, das männliche und weibliche Geschlecht mit annähernd gleichen Zahlen betheiligt. Die Krankheit begann seltener schleichend, häufiger akut mit Frieren und zuweilen Erbrechen. Ein eigentlicher Schüttelfrost war selten. Zugleich stellten sich die bekannten Allgemeinerscheinungen ein. Schnupfen war in 79%, Bronchitis in 82%, Laryngitis nur in 5.3%, Entzündung der Mandeln in 4.7% der Fälle vorhanden. In 12.9% der Fälle bestand Diarrhöe, in 10% war die Milz vergrössert, in 4.7% war sie durch Palpation nachweisbar. Der Harn zeigte meist keine Besonderheiten, nur in 3.5% enthielt derselbe vorübergehend Albumin. In 2.9% bestanden die Zeichen einer Nephritis, die übrigens stets in wenigen Tagen günstig verlief. Hämaturie trat nie ein.

Störungen der Cirkulation kamen nur 2mal und nur in mässigem Grade vor. Besonders auffallend war, dass 9 Kr. mit zum Theil sehr schweren Klappenfehlern auch durch hochfieberhafte Influenza fast gar nicht afficirt wurden.

Herpes labialis wurde in 12.4% der Fälle notirt; 2mal Roseolen, ebenso oft masernartige Ausschläge von wenigen Stunden Dauer.

Von Complikationen kamen Otitis media in 1.8%, schwere protrahirte Bronchitis in 7%, Pneumonie in 11.2% vor. Diese Bronchitis zeigte sich unter dem Bilde einer schweren *Bronchoblennorrhöe* mit ausserordentlich heftigem Husten und massenhaftem (bis 500 ccm pro die), eitrigem Sputum, welches in einem Falle deutlich fötid war und Pfröpfe und Fettsäurenadeln enthielt. Hierzu kamen nicht selten fibrinöse Pneumonien, entweder mit allen typischen Erscheinungen oder zuweilen auch von so geringer Ausdehnung, dass sie physikalisch nicht nachweisbar wurden und sich nur durch das charakteristische Sputum verriethen.

Ausser diesen sekundären Lungenentzündun-

gen wurden auch noch selbständige Pneumonien beobachtet die ohne Anwesenheit einer Bronchitis nach Ablauf der ersten Grippensymptome unter erneutem Fieber und meist mit Frost einsetzten. Diese zeigten viel ausgedehntere Hepatisation, hielten sich aber eben so wenig wie die eben erwähnten an die Lappengrenzen. Der Auswurf war rostfarben, enthielt stets die Fränkel'schen Diplokokken, häufig auch Bronchialgerinnsel. Die Lösung geschah nach 8—10 Tagen, die Entfieberung ging stets lytisch vor sich. Zwei der Pneumoniker starben. Das waren die einzigen Todesfälle, die mit der Influenza-Epidemie in Verbindung standen (= 1.2%). Die Sektion ergab confluirende croupöse Lobularpneumonie und beidemale geringe tuberkulöse Spitzenaffektionen.

Das Fieber zeigte keinen charakteristischen Verlauf. Kr. unterscheidet leichte und schwere Fälle. Erstere dauern 2—4, letztere 5—7 Tage. Wo der Anfang des Fiebers beobachtet werden konnte, war er stets rasch. Der Abfall war in leichteren Fällen oft kritisch, in schweren häufig lytisch. Ein nachträgliches Sinken der Temperatur unter die Norm kam nie vor. Im Allgemeinen blieb die Eigenwärme unter 40°. Der Fiebergang war in den meisten leichten und allen schweren Erkrankungen remittirend oder gemischt remittirend intermittirend. Fieberfreie Pausen von 1 oder mehreren Tagen sind keine Seltenheit.

Die Reconvalescenz war fast ausnahmslos eine langsame, wie nach schweren Infektionskrankheiten. Grosse Schwäche, unruhiger Schlaf und Neigung zu Schweissen hielten bei vielen Reconvalescenten noch tagelang an.

Frentzel (24) hat den Temperaturverlauf bei Influenza zum Gegenstand einer besonderen Publikation gemacht. Von 50 Erwachsenen mit uncomplicirter Grippe fieberten 8 nur einen einzigen Tag, zwei 9 und 10 Tage, die grosse Mehrzahl nicht länger als 5 Tage. Der Temperaturanstieg war entweder ein rapider, so dass ohne Remissionen schon *vor* Ablauf von 24 Std. die Akme erreicht wird, oder aber das Stadium incrementi zieht sich über 3—4 Tage hin in der Weise, dass das Fieber innerhalb von 24 Std. um etwa 1° steigt und am Morgen jedesmal wieder eine Remission von circa 0.5° macht. Daneben kommen natürlich mannigfache Uebergangsformen vor.

Das Fastigium ist meist kurz. Eine längere Febris continua wurde nur einmal beobachtet.

Die Entfieberung erfolgt entweder lytisch oder kritisch und immer wurden nun Temperaturen unter 37° erreicht, darunter 3mal bis 36.0, 1mal bis 35.9°. Die Krisen waren etwas häufiger als die Lysen.

Einigemal sah Fr. 4—6 Tage nach Ablauf der Influenza Nachfieber von meist nur 12 Std. Dauer. Ein Fall von sicherem Recidiv verhielt sich in seinem Fieberverlauf ganz wie eine primäre Grippe.

Strümpell (25) unterscheidet 4 Hauptformen der Fiebercurve:

1) In den leichten Fällen von Influenza besteht kein besonderer Fiebertypus, sondern es folgen eine halbe bis ganze Woche unregelmässige Temperatursteigungen auf einander bis 38.5 und etwas mehr.

2) In schweren Fällen zeigt die Curve häufig 2 verschiedene Erhebungen. Die Temperatur steigt rasch an bis 40°, bleibt 1—2 Tage auf dieser Höhe, fällt dann mehrere Tage lang zu normalen oder nur wenig erhöhten Temperaturen ab und steigt dann von Neuem, um nun erst in die definitive Entfieberung überzugehen.

3) In Fällen mit schweren Allgemeinerscheinungen und stärkeren Lungenaffektionen bestand häufig 5—8 Tage lang anhaltend hohes Fieber, dann plötzliche Krise. Str. hält die Unterscheidung dieser Fälle von einer genuinen Pneumonie zuweilen für schwierig.

4) Liegt eine Complikation mit Pleuritis oder ausgedehnten lobulären Pneumonien vor, so kann sich ein wochenlanger remittirender Fiebergang entwickeln, der mit einer Lyse abschliesst und einer Typhuscurve äusserst ähnlich sein kann. Da in solchen Fällen auch Erytheme und roseolaartige Flecke vorkommen, so würde man ohne Kenntniss einer herrschenden Epidemie höchst wahrscheinlich einen Pneumotyphus diagnosticiren.

Die complicatorischen *Lungenentzündungen* repräsentirten meist die diffuse, lobuläre, katarrhalische Form und nahmen fast stets die Unterlappen ein. Der Auswurf war schleimig eitrig und zeigte nicht selten geringe Blutmengen, zuweilen auch stellenweise die croupös pneumonische Beschaffenheit. Es handelte sich hier also wahrscheinlich wenigstens an einzelnen Stellen der Lungen um eine echte fibrinöse Entzündung.

Auffallend häufig waren *pleuritische Exsudate*, die sich entweder an eine bestehende Lungenaffektion anschlossen, oder auch scheinbar ohne eine solche entwickelten. Die Beschwerden der Kranken waren ziemlich beträchtlich, die Resorption der Exsudate meist schleppend. In einem Falle verwandelte sich der seröse Erguss in ein Empyem, welches operirt werden musste.

Zweimal kam Nephritis vor. Die erste mit hämorrhagischem Charakter verschwand in wenigen Tagen. Der 2. Fall, welcher den Empyemkranken betraf, war schwerer und ungleich langwieriger.

Nur 2 Patienten starben: eine alte, marastische Frau mit vorgeschrittener Tabes und ein sehr heruntergekommener Phthisiker. Mehrere andere Phthisiker überstanden die Grippe, selbst in schwerer Form, ohne dass eine anhaltende Verschlimmerung ihres Grundleidens bemerkt worden wäre.

Symptomatologisch unterscheidet sich die Grippe der Kinder (26) kaum von der der Erwachsenen. Doch war ihr Verlauf meist ein gutartigerer, Complikationen waren, selbst bei elenden Kindern, selten. Im

Allgemeinen wurden Kinder weniger betroffen, als Erwachsene. Neugeborene scheinen eine gewisse Immunität zu geniessen.

Huchard (27) beschreibt die Eintheilung der Grippe in eine Forme broncho-pulmonaire ou thoracique u. s. w.

Influenza bei Thieren.

28) Bollinger, Influenza bei den Hausthieren. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 1. 1890.

29) G. Schneidemühl, Ueber Influenza bei den Hausthieren. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 8. 1890.

30) Scheller, Einiges über die Möglichkeit der Uebertragbarkeit der Influenza von Thieren auf Menschen. Ebenda p. 163.

31) Aug. Ollivier, Sur la contagiosité de la grippe. Bull. de l'Acad. LIV. 4. 1890.

Nach Bollinger (28) wurden bisher unter Pferde-Influenza mehrere verschiedene Krankheitsprocesse zusammengefasst, welche wissenschaftlich zu trennen sind. Wahrscheinlich hat nur die eine Form eine Beziehung zur menschlichen Grippe. Sie charakterisirt sich beim Pferde vorwiegend durch eine Erkrankung der Respirationsschleimhaut. Wenn capilläre Bronchitis und Bronchopneumonie hinzutreten, kann diese Affektion gefährlich werden.

Die Rothlaufseuche (Pferdetyphus, Petechialtyphus) und die pectorale Influenza (Brustseuche, contagiöse Pleuropneumonie der Pferde) haben ätiologisch mit der menschlichen Grippe wahrscheinlich nichts gemein.

Auch die Staupe der Hunde (Sucht, Hundeseuche, Katarrhfieber), welche bis 60% Mortalität zeigt und 3—4 Wochen lang dauert, ist wahrscheinlich von der Influenza verschieden.

Schneidemühl in Kiel (29) giebt eine ausführliche Beschreibung der Pferde- und Hundestaupe und theilt mit, dass in Russland, Oesterreich und Deutschland während dieses Winters eine ausserordentliche Verbreitung dieser Krankheiten beobachtet worden ist. Auch aus Italien kommen neuerdings ähnliche Meldungen.

Scheller (30) ergänzt die von Finkler (45) gemachten Angaben über eine Influenza-Epidemie im Bonner Husarenregiment. Im März und April 1889 erkrankten in der 3. Escadron nach einander 42 Pferde mit hohem, meist nur eintägigem Fieber, katarrhalischen Erscheinungen und grosser Hinfälligkeit. Das Uebergehen der Krankheit von kranken Thieren auf den gesunden Nachbar liess sich im Stalle mit grosser Deutlichkeit verfolgen. Nur 1 Pferd erlag. Die Krankheit wurde von den Rossärzten als „Scalma", eine Art Influenza oder eintägige bacilläre Pneumonie, bezeichnet. Um dieselbe Zeit und später kamen bei der Mannschaft genannter Escadron auffallend häufig akute Katarrhe, auch meist nur mit eintägigem Fieber, vor, während bei den übrigen Truppentheilen derartige Erkrankungen vollkommen fehlten. Die katarrhalischen Erscheinungen gingen meist rasch vorüber, die Genesung liess aber wegen grosser Mattigkeit oft lange auf sich warten. Wie oben erwähnt, fand Finkler im Sputum den Streptococcus pyogenes (vgl. unten Nr. 45).

Zwei andere Fälle ganz gleicher Erkrankung liessen sich ebenfalls auf die Ansteckung durch grippenkranke Pferde zurückführen.

A. Ollivier (31) theilt folgende Beobachtungen mit.

Eine Katze frass Fleischstücken, die ihre influenzakranke Herrin gekaut und dann weggeworfen hatte. Drei Tage später erkrankte das Thier unter influenzaartigen Symptomen und starb.

Zu 5 gesunden Katzen wurde eine fremde, grippenkranke gebracht. Alle 5 erkrankten mit den gleichen Erscheinungen, 4 starben, ebenso die fremde Katze. Bei allen 5 Thieren ergab die Autopsie dieselben katarrhalischen und bronchopneumonischen Processe.

Complikationen.

32) C. Osthoff, Ueber Grippe u. Grippenpneumonie. Vereinsbl. f. pfälzer Aerzte V. 12. 1889.

33) Jaccoud, De la pneumonie grippale. Gaz. des Hôp. LXIII. 15. 1890.

34) H. Adler, Ueber Influenza-Augenerkrankungen. Wien. med. Wchnschr. XL. 4. 1890.

35) K. Hirschberger, Ueber Hornhauterkrankungen b. Influenza. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 4. 1890.

36) Eversbusch, Ueber die bei d. Influenza vorkommenden Augenstörungen. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 6. 7. 1890.

37) R. Dreyfuss, Notiz zur Erkrankung d. Ohres bei Influenza. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 3. 1890.

38) Schwabach, Ueber Otitis media acuta bei Influenza. Ebenda.

39) J. Michael, Das Wesen der Influenza mit specieller Berücksichtigung der Ohrsymptome. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 6. 1890.

40) A. Eitelberg, Ueber Ohraffektionen bei Influenza. Wien. med. Presse XXXI. 7. 1890.

41) S. Gottschalk, Ueber d. Einfluss d. Influenza auf Erkrankung d. weiblichen Genitalien. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIV. 3. 1890.

42) Börner. Wien. med. Presse XXXI. 7. 1890.

C. Osthoff (32) glaubt schon im Jahre 1888 vom Februar bis December in Zweibrücken 85 Influenza-Erkrankungen beobachtet zu haben, die unter einander in keinem nachweisbaren Abhängigkeitsverhältniss zu stehen schienen. Die grösste Häufung derartiger Fälle fiel auf Mai, Juni und Juli. Die mitgetheilten Krankengeschichten klingen allerdings recht überzeugend. Der Beginn der Krankheit war meist ein ziemlich heftiger. Stets standen die lokalen katarrhalischen Symptome in einem auffallenden Gegensatz zu den schweren allgemeinen Erscheinungen und der äusserst langwierigen Reconvalescenz.

Während reine croupöse Pneumonien in jenem Jahre besonders spärlich waren, zeigten 15 der Grippenkranken complikatorische Lungenentzündungen von eigenthümlichem Charakter. Eine stärkere Verdichtung des Lungengewebes kam öfters nicht zu Stande, das Sputum war nicht selten eigenthümlich dünnflüssig und die Lösung des Infiltrates brachte nicht die bei entfieberten Pneumoniekranken bekannte Euphorie, sondern grosse Mattigkeit und Prostration.

Jaccoud (33) warnt davor, in Influenzazeiten jede Pneumonie als Influenza-Pneumonie zu bezeichnen.

Augenerkrankungen bei Influenza kommen nach der Beobachtung Adler's (34) im Ganzen selten (etwa in 0.4—0.5% der Fälle) vor, wenn man bei der Diagnose streng kritisch verfährt und alle solche Affektionen ausschaltet, die bei Eintritt der Grippe bereits vorhanden waren. Allen Influenzafällen scheint eine Hyperämie der Bindehaut zuzukommen; wirklicher Conjunctivalkatarrh ist selten. Von Erkrankungen der Hornhaut sah A. einmal Keratitis dendritica, einmal Keratitis parenchymatosa und einen Fall von punktförmigen Hornhautinfiltraten mit Hypopyonbildung. Ein junges Mädchen mit Ulcus corneae nach pustulöser Keratitis bekam während der Influenza in Folge heftigen Niesens eine Hornhautperforation mit totaler Aufhebung der vorderen Kammer.

Vereinzelt kam Hyperämie der Iris und Iritis vor; Glaucoma acutum in Folge von Influenza 2mal.

Auf bestehende Augenaffektionen hatte die Grippe keinen nachweisbaren Einfluss.

Hirschberger (35) sah 3mal am 3. bis 5. Tage der Influenza Keratitis dendritica auftreten. Auf der völlig unempfindlichen Hornhaut entwickelten sich unter geringer Lichtscheu und Epiphora und ohne Schmerzen grubenförmige Geschwüre mit seitlichen Verästelungen, die bei Atropin-Instillation und Sublimatverband ziemlich rasch heilten und nur eine feine, scharf begrenzte Trübung zurückliessen. Die Affektion war stets einseitig und ist vielleicht, wie dies schon Horner und Fuchs geglaubt haben, aus einem febrilen Herpes corneae hervorgegangen.

Ausser dieser Keratitis sah H. bei Influenza noch häufig gewöhnliche Conjunctivitis und zahlreiche Lidabscesse mit sekundären Lidödemen.

Auch Eversbusch (36) sah einen Fall von Keratitis dendritica, entstanden aus einem Herpes corneae febrilis, oder wie ihn E. lieber bezeichnen möchte: Herpes corneae cachecticus. Ferner beobachtete er einmal akutes Glaukom, einmal punktförmige Glaskörpertrübungen und eine schwere eitrige Chorioideitis mit Uebergang in Panophthalmitis bei einem Pat., der 14 Tage zuvor an Grippe erkrankt war, noch an katarrhalischer Pneumonie litt, am Dorsum pedis ein thalergrosses, spontan entstandenes, die Strecksehnen freilegendes Geschwür und eine Perforation der Sklera hatte, aus der sich dicker Eiter mit dem Staphylococcus pyogenes aureus entleerte (metastatische Uvealerkrankung).

Ausserdem erwähnt E. noch das häufige Auftreten von accommodativen Störungen in der Reconvalescenz sowohl bei jugendlichen, als auch bei älteren Leuten.

Die Affektionen des Ohres bei Influenza theilt Dreyfuss (37) in 2 gesonderte Typen ein. Die eine Form tritt bereits am 1. oder 2. Krankheitstage auf und muss als eine besondere Lokalisation des Grippengiftes angesehen werden. Die 2. Form entwickelt sich stets 8—10—14 Tage später, zu einer Zeit, wann die akuten Symptome bereits abgelaufen sind und häufig noch ein starker Schnupfen besteht. Hier handelt es sich wahrscheinlich nur um die einfache Fortsetzung eines Katarrhes durch den Nasenrachenraum und die Tube bis in die Paukenhöhle und wohl nicht um einen specifischen Influenza-Process.

Die für die Grippe charakteristische Erkrankung bestand in einer schweren hämorrhagischen Entzündung des Trommelfells, welche meist auffallend geringe subjektive Beschwerden verursachte. Das Trommelfell zeigte eine intensive, oft cyanotische Röthe, in einzelnen Fällen an seiner Peripherie mehrere linsen- bis halberbsengrosse Blutblasen (Myringitis haemorrhagica bullosa). Daneben bestanden häufig — merkwürdiger Weise nicht hämorrhagische — Exsudate in der Paukenhöhle.

Im Uebrigen wurden auch einfache Mittelohrentzündungen beobachtet, meist mit serösem oder serös-eitrigem, einmal mit blutigem, einige Male ohne nachweisbares Exsudat. Dieselben zeigten nur wenig Neigung, auf den Warzenfortsatz überzugehen, und machten ebenfalls meist nur wenig Beschwerden.

Schwabach (38) sah im Anschluss an Influenza innerhalb von 14 Tagen 19 Fälle von Otitis media acuta simplex und 43 Fälle von Otitis media acuta purulenta. Mit Ausnahme von 8 Fällen war die Affektion stets einseitig. Die subjektiven und objektiven Erscheinungen waren meist sehr stürmische. Das Trommelfell war stark geröthet, zeigte 22mal Blutungen, 14mal Blasen mit sanguinolentem Inhalte. Diese letzteren kamen besonders bei der eitrigen Form der Mittelohrentzündung zur Beobachtung, nur einmal bei einfacher Otitis media. Oefters war auch das äussere Ohr in Mitleidenschaft gezogen: es fand sich Entzündung der Wände des äusseren Gehörganges und ödematöse Schwellung, namentlich an der Anheftungsstelle der Ohrmuschel am Processus mastoideus. Zweimal fand sich Perforation der Membrana flaccida.

Der Verlauf war im Allgemeinen ein günstiger und relativ schneller.

Die Beobachtungen J. Michael's (39) stimmen mit denen der beiden vorstehenden Autoren vollkommen überein. Betreffs der Behandlung der erwähnten Affektionen ist M. etwas abweichender Ansicht, indem er die Paracentese für das Gros der Fälle für absolut überflüssig und schädlich hält. Dieselbe erleichtert den Pat. nicht und ist überflüssig, weil meist spontane Perforation eintritt. Dagegen erscheint es nöthig, die vorhandene Hyperämie der Schleimhaut zu bekämpfen, was durch Diaphorese, Blutegel, Laxantien und Senffussbäder geschehen kann.

Eitelberg's (40) Erfahrungen stimmen in

allen Punkten mit denen von Dreyfuss und Schwabach überein. Er macht auf die starken Blutungen aufmerksam, die er wiederholt bei Influenzakranken in Folge hämorrhagischer Tympanitis beobachtet hat. Alle seine Fälle nahmen in verhältnissmässig kurzer Zeit einen günstigen Ausgang.

Von praktischem und theoretischem Interesse sind die Mittheilungen Gottschalk's über den *Einfluss der Influenza auf die weiblichen Genitalien* (41). G. konnte in 4 Fällen am 1. oder 2. Tage der Krankheit ausgesprochene Metrorrhagien beobachten. Die Blutungen dauerten 5 bis 8 Tage und wurden durch heisse Scheidenduschen und Hydrastis zwar gebessert, aber nicht gehoben. Dass die Blutungen nicht reflektorisch von den Ovarien ausgelöst wurden, beweist eine Frau, der die erkrankten Anhänge früher durch Laparotomie entfernt worden waren. Vielmehr wies der Befund des Uterus darauf hin, dass die Blutungen durch eine akute Endometritis bedingt wurden. Die Gebärmutter fand sich nämlich geschwollen, aufgelockert und so weich wie während der Schwangerschaft. Ihre Schleimhaut erwies sich bei der Sondirung äusserst empfindlich, weich, ohne jede Rauhigkeit. Die Uterushöhle war um 1—1.5 cm verlängert. Die Scheidenschleimhaut völlig normal.

Dass Schwangere für Influenza weniger empfänglich seien, konnte G. nicht finden. In 2 Fällen trat sogar ohne vorhergehende hohe Temperatursteigerung Abortus im 3., bez. 4. Monate auf. Der Uterus war beide Male sehr druckempfindlich.

Eine Hochschwangere wurde ebenfalls am 2. Tage der Erkrankung von Wehen befallen, welche 4 Tage anhielten. Der innere Muttermund wurde für 2 Finger durchgängig, die Wehen liessen aber nach Ablauf der Grippe nach. Eine Blutung trat nicht ein, wohl aber einmal Bluterbrechen. Auch hier bestand — wie in den beiden Abortusfällen — starke Empfindlichkeit der Gebärmutter und eine eitrige Sekretion aus der Uterushöhle. Das Kind blieb am Leben.

Der Ausspruch von Jacquemier und Kiwisch, dass die Influenza ohne Nachtheil für den Verlauf der Schwangerschaft sein soll, erfährt hierdurch also eine gewisse Beschränkung.

Prof. Börner (42) berichtet im Verein der Aerzte in Steiermark (Wien. med. Presse XXXI. 7. 1890) ebenfalls über Meno- und Metrorrhagien im Gefolge von Influenza. Bei Schwangeren kam es in Folge der Grippe nicht zu Unterbrechung der Gravidität, wohl aber traten in einigen Fällen nachweisbare Contraktionen des Uterus ein. Einige Schwangere litten an eigenthümlich krampfartigen Hustenanfällen während der Dauer der Grippe. Säuglinge, die von grippenkranken Ammen gestillt wurden, blieben — wie dies auch andere Beobachter gesehen haben — verschont.

Bakteriologisches.

43) O. Seifert (Würzburg), Ueber Influenza. von Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 240. 1884.
44) Ribbert, Anatomische u. bakteriolog. Beobachtungen über Influenza. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 4. 1890.
45) Finkler, Influenzapneumonie. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 5. 1890.
46) Bouchard, La Grippe et ses complications. Gaz. des Hôp. LXIII. 13. 1890.
47) Weichselbaum, Ueber die Influenza u. ihre Complikationen. Wien. med. Bl. XIII. 6. 1890.
48) Weichselbaum, Bakteriolog. u. patholog.-anatom. Untersuchungen über Influenza u. ihre Complikationen. Wien. klin. Wchnschr. III. 6. 7. 1890.
49) Gruber, Bakteriolog. u. patholog.-anatom. Untersuchungen über Influenza. Wien. med. Presse XXXI. 7. 1890.
50) Kowalski. Ebenda p. 263.
51) Kundrat. Ebenda.
52) Max. Jolles, Zur Aetiologie der Influenza. Wien. med. Bl. XIII. 4. 1890.
53) E. Levy, Bakteriolog. Befunde bei Influenza. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 7. 1890.
54) E. Klebs, Ein Blutbefund bei Influenza. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 5. 1890.
55) A. Kollmann, Mikroskopische Blutbefunde bei Influenzakranken. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 7. 1890.
56) V. Babes, Vorläufige Mittheilungen über einige bei Influenza gefundene Bakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 8. 1890.

Im Jahre 1884 beschrieb O. Seifert (43) zuerst das constante Vorkommen von Mikroorganismen bei Influenza. Er fand bei sämmtlichen Grippenkranken einer kleinen Epidemie in dem glasigen Schleim der Nase und Bronchen regelmässig massenhafte, *meist in Ketten angeordnete,* aber auch zu zweit und vereinzelt liegende *Mikrokokken* von 1.5—2.0 μ Länge und 1.0 μ Breite. Dieselben färbten sich mit den meisten Anilinfarben und nahmen nach Ablauf der Influenza, wenn das Sekret dünnflüssiger und zellenreicher wurde, rasch an Menge ab. Im Conjunctival-Sekret und im Blute waren sie nicht nachweisbar, ebenso fehlten sie im Schleime bei andersartigen Erkrankungen von Nase und Luftröhre. Impfversuche an 2 Kaninchen gaben ein negatives Resultat. Trotzdem hielt es S. für wahrscheinlich, dass diese Mikroben die Erreger der Influenza seien.

Einen ganz ähnlichen Befund machte Ribbert (44). Er untersuchte 8 Leichen von Influenzakranken bakteriologisch (Agarplatten) und fand 5mal einen Ketten-Coccus, den Streptococcus pyogenes (bez. erysipelatos), sowohl im Schleime der Trachea, als in den Lungen, meist auch in Milz und Nieren. Im Trachealschleime und im Lungengewebe fand sich daneben auch zuweilen in geringer Menge der Staphylococcus aureus. Ein gleiches Ergebniss hatte die Untersuchung des Sputum, welches R. selbst während einer Influenzaerkrankung auswarf. *Der Diplococcus pneumoniae wurde hier, wie in den anderen Fällen stets vermisst.*

Von den 8 zur Untersuchung verwendeten Leichen boten zwei keine entzündliche Complika-

tion, bei den übrigen waren mehr oder weniger ausgedehnte Pneumonien vorhanden. Diese waren in 3 Fällen lobär (je einen ganzen Unterlappen einnehmend), unterschieden sich aber von dem Befund der gewöhnlichen croupösen Pneumonie in mehreren Punkten. Die Schnittfläche der hepatisirten Partien war fast glatt, das Exsudat weich, sehr zellenreich und fibrinarm und in einem Falle zeigte die lobäre Verdichtung sich lobulär eingetheilt und in den einzelnen Läppchen von verschiedener Beschaffenheit. Ausserdem fand sich stets eine Röthung der Schleimhaut in den grossen Bronchen, der Trachea und zuweilen im Kehlkopf mit starker zelliger Infiltration der Mucosa. Auch ein Milztumor war stets vorhanden. Die Nieren zeigten in einem Falle trübe Schwellung, im anderen beginnende fettige Degeneration gewundener Harnkanälchen.

Gewiss nicht ohne Belang für den übeln Ausgang der genannten 8 Fälle war, dass sich 7mal noch anderweitige Organerkrankungen vorfanden: 2mal Emphysem, eben so oft Lungenphthise, je 1mal Myokarditis mit Mitralstenose, Fettherz mit Synechie der Herzspitze, lipomatöse Atrophie der Muskeln des Rumpfes und der Extremitäten.

R. scheint nicht abgeneigt, obwohl er es nicht direkt ausspricht, diesen Streptococcus (pyogenes oder erysipelatos) für den Erreger der Influenza zu halten. Allerdings fehlen bei dieser meist Erysipele und Eiterungen. Aber diese beiden Erscheinungen fehlen auch in den meisten Sekundärerkrankungen bei Diphtherie und Scharlach. Und dann könnte man vielleicht mit einigem Rechte die intensive Entzündung der Tracheal- und Bronchialschleimhaut als einen erysipelartigen Process auffassen und die ungewöhnliche Wirkungsweise des Streptococcus bei der Grippe damit erklären, dass hier die Eingangspforte in den Körper eine ungewöhnliche ist, nämlich der Respirationstractus.

Die Allgemeinerscheinungen der gewöhnlichen Influenza könnten vielleicht durch die Resorption toxischer Zersetzungsprodukte bedingt sein, während die gefährlicheren Complikationen durch das tiefere Eindringen der Kettenkokken in die Gewebe veranlasst würden.

Genau dieselben Ansichten, nur noch entschiedener, vertritt Finkler (45). Er hat in der letzten Epidemie 45 Pneumonien bei Influenza gesehen. Davon waren nur 2 typische croupöse Pneumonien, die übrigen 43 gehörten zu der von ihm Streptococcus-Pneumonie [1]) genannten Form und zeigten die oben von Ribbert angegebenen Eigenthümlichkeiten. Klinisch charakterisirt diese Form sich durch Mangel an eigentlichem Schüttelfrost, verhältnissmässig niedere Temperaturen und hohe Pulszahlen, starke Dyspnöe, schwere nervöse Erscheinungen, verzögerte und unvollständige Hepatisirung, herdweises Auftreten an verschiedenen Stellen der Lungen, Neigung zum Wandern („Erysipel der Lunge"), spärliches, geballtes, hellrothes Sputum, welches manchmal ganz fehlen kann, und — wenigstens in älteren Fällen — starken Milztumor. Die pneumonischen Stellen enthalten stets den Streptococcus. F. fand ihn bei 2 Sektionen in Lunge, Milz und anderen Theilen. In 6 Fällen entnahm er zur Untersuchung intra vitam etwas Blut mit der *Pravaz*'schen Spritze aus den entzündeten Lungenpartien. Bei 12 anderen Kranken wurde das Sputum untersucht. Stets war der Kettencoccus vorhanden, in einer Lunge ausserdem ein Staphylococcus und ein Diplococcus (aber nicht der Fränkel'sche). In 2 Fällen war neben dem Streptococcus noch ein grosser Bacillus anwesend, der aber nicht mit dem Friedländer'schen Pneumoniebacillus identisch war.

Der Eiter in 2 Fällen von Otitis media enthielt einmal eine Reincultur von Streptokokken, einmal daneben den Staphylococcus pyogenes albus.

Interessant ist, dass 2 Husaren, welche sich bereits im Sommer 1889 angeblich bei ihren influenzakranken Pferden inficirt hatten und eigenthümliche katarrhalische Erscheinungen des Respirations-Apparates bekamen, ein Sputum auswarfen, welches nichts als Streptokokken enthielt (vgl. oben Nr. 30).

Nach allen diesen Befunden hält es F. für höchst wahrscheinlich, dass der Streptococcus nicht allein die Veranlassung der Grippenpneumonien, sondern auch der Erreger der Influenza selbst ist.

Bouchard (46) fand den Streptococcus bei Influenzakranken im bronchitischen und pneumonischen Auswurf, in den eiterigen pleuritischen Exsudaten, bei Meningitis, Arthritis und Amygdalitis.

Den Staphylococcus konnte er im Herpes febrilis von Grippenkranken nachweisen. Bei Verimpfung am Kaninchen entstanden die bekannten Abscesse.

Der Pneumococcus war in einigen Fällen von Pneumonie und Otitis media anwesend.

Weichselbaum (47. 48) untersuchte zusammen mit Faulhaber und Klein das Sputum von 21 Influenzakranken. Dasselbe war äusserst bakterienreich und enthielt „in der Regel in überwiegender Zahl, mitunter ausschliesslich eine Kokkenart, welche nach ihrer Form und Anordnung, mitunter auch durch das Vorhandensein einer farbigen Kapsel an den Pneumoniecoccus erinnerte", aber eine viel geringere Virulenz als dieser zeigte, so dass nur ein Drittel der geimpften Mäuse und Kaninchen zu Grunde ging. Im Blute und in verschiedenen Organen der verendeten Thiere fanden sich dieselben Pneumoniekokken, oft mit einer Kapsel versehen. Auffallend war, dass 6 derselben Pat. nach Ablauf ihrer Erkrankung ein Sputum lieferten, welches nur sehr spärliche, kleine, schlecht gefärbte Kokken mit *noch* geringerer Giftigkeit enthielt.

[1]) Vgl. die Berichte über die Congresse für innere Medicin von 1888 und 1889 (Jahrbb. CCXXV. p. 139).

Von anderen pathogenen Bakterien war nur 2mal der Streptococcus pyogenes und 2mal der Staphylococcus aureus vorhanden, *und zwar stets in relativ sehr geringer Menge. Der Friedländer'sche Pneumoniebacillus wurde nie gesehen.*

Der Harn einer Person, welche an schwerer Influenza mit Albuminurie litt, enthielt ebenfalls Pneumoniekokken. Die Krankheit endete mit Genesung.

Unter 10 Influenzaleichen zeigten 9 Eiteransammlungen in den Nebenhöhlen der Nase. Bei einem jungen Manne hatte die Eiterung sich von der rechten Kiefer- und Stirnhöhle bis unter die Dura fortgesetzt und zu Leptomeningitis und einem grossen Abscess im Stirnlappen geführt, der in die Hirnhöhlen durchgebrochen war. Culturversuche ergaben auch in diesen Fällen die Anwesenheit von Kapselkokken, welche eine ausserordentliche Virulenz bekundeten.

Die Sektionen ergaben ferner 7mal croupöse Pneumonie, darunter 1mal mit Lungenabscess; 1mal ausgebreitete Bronchopneumonie und 1mal eiterige Pleuritis. Die pneumonischen Herde enthielten auch Pneumoniekokken, der Lungenabscess ausserdem Staphylococcus aureus, das Empyem Streptococcus pyogenes. Im Exsudat einer Otitis media fand sich der Pneumococcus. Ferner war meist mässiger Milztumor vorhanden und trübe Schwellung von Leber und Nieren.

Wahrscheinlich auch mit Influenza in Zusammenhang stehend war die Erkrankung eines jungen Mädchens, welches innerhalb weniger Tage unter Fieber, Auftreibung des Leibes, Durchfällen und epileptiformen Krämpfen zu Grunde ging. Bei der Autopsie fanden sich geringer chronischer Hydrocephalus internus, einige bronchopneumonische Herde und eine schwere akute Enteritis, namentlich im Ileum. Der Darminhalt enthielt gut gefärbte Kapselkokken und die mit demselben geimpften Thiere erlagen einer typischen Sputumseptikämie.

Die Untersuchung des Blutes von 2 Influenzakranken ergab ein negatives Resultat.

W. hält nach diesen Erfahrungen den Pneumoniecoccus nicht für den Erreger der Grippe, sondern nur für die accidentelle Ursache zahlreicher Complikationen.

Gruber (49) untersuchte 7 Fälle von reiner Grippe, einen mit Bronchopneumonie complicirten Fall und einen Kr., bei dem nach der Untersuchung eine croupöse Lungenentzündung auftrat. In 8 F. wurde der Auswurf untersucht. Constant wurde ein Mikroorganismus nachgewiesen, der mit dem Fränkel'schen Diplococcus pneumoniae die allergrösste Aehnlichkeit hatte. Von Impfversuchen war nur einer von Erfolg. Ueber die ätiologische Bedeutung dieser Befunde erlaubt sich Gr. vorläufig noch kein Urtheil. Blutculturen blieben in 3 Fällen steril.

Kowalski (50) fand im Blute von Influenzakranken ebenfalls keine Bakterien. Das Sputum ergab durchaus keinen constanten Befund — Streptokokken, Staphylokokken u. s. w., die auch sonst gefunden werden. Da die Luft während der Influenzazeit nach den grossen Schneefällen fast bakterienfrei war, so denkt K. an atmosphärische Einflüsse.

Kundrat (51) theilt Folgendes mit:

Im April und Mai 1888, als die Pneumonie in Wien endemisch herrschte, kamen 15, bez. 21 F. von Pneumonie zur Obduktion: im December und Januar 1889/90 nicht weniger als 52, bez. 20 Fälle. Nur zum geringsten Theile handelte es sich um croupöse Pneumonien. Meist fanden sich Bronchitiden ganz eigener Art mit massenhafter Ansammlung von Schleim, in dem sich der Pneumococcus Fränkel nachweisen liess. An solchen Bronchitiden starben meist Personen, die schon anderweitig krank waren (Emphysem, Herzleiden u. s. w.).

Viel häufiger war die Bronchitis complicirt mit lobulären Pneumonien an den verschiedensten Stellen und mit sehr fibrinreichem Exsudat. In einigen Fällen gingen diese Herde in Abscedirung und anämische Nekrose über, dabei waren auch Nekrose der Pleura und reichliche pleuritische Ergüsse vorhanden. Im Eiter neben dem Diplococcus pneumoniae auch Staphylokokken.

In einigen Fällen gesellten sich zu einfachen Bronchitiden grosse Pleuraexsudate, in 2 Fällen Perikarditis. In 5 Fällen gingen diese Entzündungsprocesse in Induration, 4mal in Gangrän über; 3mal fand sich neben intensiver Bronchitis Meningitis (mit Diplokokken im Exsudate), 2mal Perikarditis (Diplokokken und Staphylokokken im Exsudate).

K. hält diese Complikationen für sekundäre Infektionen, nicht für zufällig hinzutretende Erkrankungen.

Uebereinstimmend sind die Befunde Levy's (53) aus der Strassburger med. Klinik. Er fand im Influenza-Auswurfe, neben Staphylo- und Streptokokken, in grossen Mengen den Diplococcus pneumoniae Fränkel. Das Sekret von 7 Otitiden enthielt denselben 6mal in Reincultur; im 7. Falle, wo der Eiter erst mehrere Tage nach der Perforation untersucht wurde, lag neben dem genannten Mikroben der Staphylococcus albus vor. Bei 5 Empyemen, einem serös-eiterigen und einem serösen Erguss wurde der Diplococcus in Reincultur gefunden, bei einem weiteren serösen Exsudate in Verbindung mit dem Staphylococcus albus, bei einem 3. war letzterer Eitercoccus allein vertreten. In Fällen von Bronchopneumonie glückte es nur einmal intra vitam aus der Lunge den Fränkel'schen Coccus zu züchten. Bei einer Influenza-Pneumonie, die zur Autopsie kam, zeigte sich in den grau hepatisirten Partien neben diesem noch der weisse Traubencoccus.

Unter 18 Fällen war also der Fränkel'sche Coccus 17mal vorhanden, L. wagt aber nicht, ihn deswegen für die Ursache der Grippe zu erklären.

Im Gegensatz zu den vorstehenden Autoren fand Jolles (52) in Wien wiederholt im Sputum von Influenzakranken den Friedländer'schen Pneumobacillus, mitunter in Form von förmlichen Reinculturen. Derselbe war auch in dem eiweiss- und eiterhaltigen Harne einer Person vorhanden, die während der Influenza-Epidemie plötzlich mit Fieber und den Zeichen einer akuten Cystitis erkrankt war.

Impfversuche an 2 Kaninchen waren einmal erfolglos, im 2. Falle führten sie unter septischen Erscheinungen zum Tode.

J. ist es um so wahrscheinlicher, dass der genannte Mikroorganismus mit der Grippe in ursächlichem Zusammenhang stehen möge, als er denselben Ende December auch im Wiener Hochquellwasser nachweisen konnte.

Die mitgetheilten Bakterienbefunde lassen eine zweifache Deutung zu. Entweder die gefundenen Mikroorganismen sind wirklich die Ursache der Influenza, dann haben wir es bei der Grippe nicht mit einer einheitlichen Krankheit zu thun, oder die Mikroben spielen nur die Rolle von sekundären Infektionsträgern und die wirkliche Ursache der Influenza ist noch nicht entdeckt. Gewiss ist die letztere Annahme a priori die wahrscheinlichere und wird auch, wie wir gesehen haben, von der Mehrzahl der Autoren getheilt. Unter diesen Umständen wird eine Veröffentlichung von Klebs (54) besondere Beachtung verdienen, welcher im Blute von Influenzakranken eigenthümliche Elemente vorfand, welche er als Flagellaten anspricht und in die 1. Familie der Monodina, zu den Rhizomastiginen einreiht. Dieselben stimmen nach Form, Grösse und Bewegung vollkommen mit den Protozoën überein, die er bei der echten perniciösen Anämie gesehen hat, nur sind sie bei letzterer weit spärlicher vorhanden. Sie sind länglich ovale Körperchen von 1—3 μ Länge, die grössten Exemplare sind sogar 4.5 μ lang und 2—3 μ breit. Die kleineren Formen haben eine schmetterlingsartige, zuckende Bewegung, die grösseren zeigen weit langsamere, peristaltische Contraktionen. An gefärbten Präparaten — die Organismen nehmen die *Ehrlich*'sche Methylenblaulösung (5% schwefelfreies Methylenblau in physiologischer Kochsalzlösung) sehr gut auf, wobei sie ihre Bewegung verlieren — lässt sich leicht erkennen, dass ein grosser Theil der Flagellaten sich im Innern von rothen Blutkörperchen befindet, meist zu 2, 3—5, bisweilen aber so massenhaft, dass die Blutscheibe als eine dunkelblaue, scharf contourirte Masse von kugeliger oder ovaler Gestalt erscheint, an der man nur stellenweise eine helle Randzone entdeckt. Die Blutzellen unterliegen nach dem Eindringen der Parasiten offenbar einer Veränderung: ihre Substanz wird gelöst oder sogar zerstört, bez. von den Monaden resorbirt.

Unter günstigen Verhältnissen erkennt man an den Gebilden einen starren, stielartigen Fortsatz von etwa der gleichen Länge wie der Durchmesser der Körperchen. Derselbe nimmt ebenfalls Methylenblau auf und färbt sich nach Beizung mit Ferrotannat auch sehr intensiv nach der Methode von Löffler (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 8. 9. 1889). Kl. hält ihn für eine scheidenartige Vorrichtung, aus welcher erst die eigentlichen Geisseln hervorragen. Letztere selbst sichtbar zu machen, gelang leider auf keine Weise.

Ob diese Monaden verschiedener Grösse zusammengehören, vielleicht eine Entwickelungsreihe darstellen, liess sich nicht mit Sicherheit entscheiden. Doch konnte sich Kl. davon überzeugen, dass in demselben Blute bei lange fortgesetzter Beobachtung die Zahl der mittelgrossen und grösseren Gebilde bedeutend zunimmt. Am Anfange der Untersuchung konnten die ganz grossen Formen überhaupt nicht gefunden werden.

Kl. weist darauf hin, welche Bedeutung dieser Befund für die Aetiologie der Influenza eventuell haben könne, und betont, dass die Grippe mit den durch Protozoen erzeugten Processen, wie Malaria und perniciöse Anämie, gewisse Aehnlichkeiten habe, nämlich das Fehlen eines continuirlichen Fiebers, eines frischen Milztumors und der degenerativen Veränderungen der drüsigen und muskulären Gebilde.

A. Kollmann (55) hat ebenfalls das Blut von Influenzakranken aus einer Fingerkuppe frisch und nach Zusatz von Anilinfarben untersucht und zahlreiche, lebhaft bewegliche Gebilde von ovaler, runder, Stäbchen- oder Hantelform und wechselnder Grösse gefunden. Dieselben erinnerten an die von Cuboni, Marchiafava u. A. beschriebenen Malariastäbchen. *Doch kommen ganz gleiche Körperchen, wie sich K. überzeugen konnte, auch im Blute von völlig Gesunden vor.* Die von Klebs im Inneren von Blutscheiben gesehenen Flagellaten hat Kollmann nie beobachtet.

Uebrigens waren in allen Fällen die neutrophilen weissen Blutkörperchen *vermehrt*, einmal sogar um mehr als das Dreifache der Norm.

Nachtragsweise sei hier noch kurz über eine Veröffentlichung Babes' (56) berichtet, der bei Influenzakranken 2 Bakterien fand, die noch nicht beschrieben sind und „wohl gelegentlich ein pathogenes Element in der genannten Krankheit abgeben können". Der eine Mikroorganismus (von B. *„Bacter. I."* genannt) konnte nur nach subcutaner Verimpfung von Nasenschleim und Sputum an Kaninchen und Meerschweinchen aus den verendeten Thieren isolirt werden. Er bildet in der Tiefe des Impfstiches staubartig fein granulirte Culturen, die sich an der Oberfläche als kleine, bis 4 mm breite, vollständig durchsichtige und farblose Colonien ausbreiten. Auf Gelatine entwickeln sich in der Tiefe kleine durchsichtige Kügelchen, an der Oberfläche entsteht manchmal neben dem Impfstich ein kleiner, erhabener, transparenter Tropfen. Auf Kartoffeln kann kein Wachs-

thüm der Bakterien erkannt werden. Dieselben verbreiten einen schwachen Geruch nach Coryza. Es sind äusserst kleine, 0.2—0.4 μ dicke, eingeschnürte Stäbchen, manchmal kurze Ketten bildend, manchmal fein und dünn, manchmal rundlich und pyriform. An den Enden finden sich hier und da bläschenförmige Auftreibungen. Auch zoogloeaartige Gruppen kommen vor. Sie sind unbeweglich, wachsen gut im luftleeren Raume, färben sich schwach in Anilinfarben und nicht nach Gram. Sie verursachen beim Kaninchen mit Vorliebe Lungenerkrankungen, auch nach subcutaner und intravenöser Einverleibung. Sie verursachen oft Proliferation des Bronchialepithels und perivaskuläre Oedeme und Nekrobiose.

Das *„Bacter. II."* konnte durch direkte Cultur aus dem Nasen- und Stirnhöhlensekrete der meisten Patienten gewonnen werden. Es bildet auf Agar kleine, oberflächliche, runde, durchsichtige in der Mitte mit einem weisslichen, erhabenen Punkte versehene Culturen, wächst nicht auf Gelatine, auf der Kartoffel aber als rundliche durchscheinende Plaques. Bouillon wird nicht durch den Mikroorganismus getrübt; es bildet sich nur wenig flockiges Sediment und in der Fleischbrühe schwimmen undeutlich begrenzte Kügelchen, die bei Mäusen häufig tödtliche Pneumonien, bei Meerschweinchen eine Art Septikämie, bei Kaninchen manchmal eine bedeutende lokale Reaktion erzeugen. Die Colonien bestehen aus eingeschnürten Bakterien von 0.5 μ Breite, etwas zugespitzt, mit einer geraden und einer convexen Seite, in der Mitte oft mit einem ungefärbten Querstreifen. Häufig liegen 2 Bacillen mit der geraden Seite an einander. Sie sind ebenfalls unbeweglich und färben sich gut mit Anilinfarben und nach Gram.

Ausserdem fand B. noch den Staphylococcus pyogenes aureus und Streptokokken, letztere namentlich bei complicirenden Pneumonien.

In mehreren Fällen von maligner Bronchitis und Pneumonie, die vor dem Ausbruch der Influenza in Bukarest vorkamen, fanden sich Bacillen, die Agar und Gelatine nicht verflüssigten, sondern in eine schleimige, sulzige Masse verwandelten. Diese sind pathogen für Meerschweinchen und theilweise auch für Mäuse und Kaninchen. Wegen der genaueren Beschreibung muss auf das Original verwiesen werden.

Prophylaxe und Therapie.

57) C. Graeser, Vorschläge zur Verhütung der Influenza. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 51. 1889.

58) Tranjen, Chinin als Prophylacticum bei Influenza. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 7. 1890.

59) Adolf Ott, Zur Influenza-Therapie. Prag. med. Wchnschr. XV. 3. 1890.

60) Schuster, Zur Abortivbehandlung der heutigen Influenza. Deutsche med. Wchnschr. XV. 3. 1890.

61) Ramon Guiteras, An experience with the influenza. New York med. Record XXXVII. 1. 1890.

Graeser (57), welcher in den Tropen günstige Erfolge bei der prophylaktischen Behandlung der Malaria mit regelmässigen Chiningaben gesehen hat (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 42. u. 53. 1888), macht den Vorschlag, dasselbe Mittel zur Verhütung der Grippe zu versuchen und beim Anrücken der Seuche einem leicht zu controlirenden Menschenmateriale (Soldaten u. s. w.) täglich oder jeden zweiten Tag 0.5 Chinin in Schnaps oder einer anderen passenden Form zu geben.

Diesen Versuch hat Tranjen (58) mit dem besten Erfolg gemacht. Er gab nach Ausbruch der Influenza in einem ihm unterstellten Infanterie-Bataillon jedem Soldaten täglich 0.3 Chinin. sulfur. in Schnaps und erlebte ein Erlöschen der Grippe innerhalb der Garnison im Verlaufe von 3—4 T., während die Krankheit unter der viel besser situirten Civilbevölkerung sich unaufhaltsam weiter ausbreitete.

Günstiges berichtet über diese Methode auch Finkler (45) in einer bereits oben besprochenen Arbeit, ohne nähere Angaben zu machen, und spricht dem Chinin auch bei bereits ausgebrochener Grippe eine direkte Wirksamkeit zu, die nach seiner Erfahrung Antipyrin und Salicylsäure entschieden nicht besitzen.

Ueber *die Behandlung* ist sonst wenig zu sagen. Die Mehrzahl der oben genannten Autoren hat sich entweder rein exspektativ verhalten oder hat von einem diaphoretischen Verfahren in Verbindung mit den bekannten Nervinis: Antifebrin, Antipyrin und Phenacetin mehr oder minder befriedigende Erfolge gesehen. Ein warmer Anhänger des Antifebrin ist speciell auch Adolf Ott (59).

Schuster (60) in Aachen verordnete mit Rücksicht auf die bei Influenza fast stets vorhandenen gastrischen Beschwerden und vertrauend auf die günstige Wirkung des Mittels bei anderen Infektionskrankheiten das *Calomel* bei einer grösseren Anzahl von Grippenkranken und glaubt häufig eine Abkürzung der subjektiven und objektiven Krankheitserscheinungen gesehen zu haben.

Aehnliches berichtet R. Guiteras (61) vom Calomel. Er hatte unter mehreren Hundert Fällen nicht eine einzige schwere Complikation und keinen Todesfall.

390. **Ueber einen Fall von akuter Leukämie**; von Dr. A. Westphal. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 1. 1890.)

Die Mittheilung stammt aus der Heidelberger medicinischen Klinik.

16jähr. Maurer, aus gesunder Familie. Im Mai 1888 schwere Gehirnerschütterung mit langen Nachwehen. Anfang April 1889 heftige Blutungen aus Nase und Mund, Hautblutungen, zunehmende Anämie und Abmagerung unter Kopfschmerzen, Schwindel und grosser Mattigkeit. Am 1. Mai Aufnahme in die Klinik.

Kleiner Mensch. Stärkste Anämie. Zahlreiche Hautblutungen. Zahnfleisch bis auf einige kleine Blutungen und die weissliche Farbe normal. Mehrfache Drüsenschwellungen, beträchtliche Vergrösserung der Milz. Harn: ohne Eiweiss oder Zucker. Blut dünn, hell; rothe Blutkörperchen beträchtlich vermindert, ihr Verhältniss zu den weissen wie 34:1, ihr Hämoglobingehalt

etwa normal. Keine Poikilocyten, keine eosinophilen Zellen, keine Bakterien.

Der Verlauf war nach einer kurzen Besserung ein schneller, ungünstiger. Gangrän der linken Tonsille mit hohem Fieber, blutige Stühle, Empfindlichkeit der Knochen; am 16. Mai Tod.

Die *Sektion* bestätigte durchaus die Diagnose: *akute Leukämie.*

Dieser Fall reiht sich den von Ebstein zusammengestellten (Jahrbb. CCXXII. p. 240) durchaus an, das Dunkel, welches über der *Aetiologie* der akuten Leukämie liegt, vermag auch er nicht zu lichten. Einen direkten Zusammenhang der Leukämie mit der Gehirnerschütterung glaubt W. nicht annehmen zu dürfen, er hält die letztere höchstens für ein disponirendes Moment. Mit Rücksicht auf die eventuell infektiöse Natur der akuten Leukämie wurde kurz vor dem Tode des Kranken die Milz mit einer feinen Spritze punktirt; die gewonnene Flüssigkeit enthielt keine Bakterien.

Wir wollen nicht unerwähnt lassen, dass diese mit aller Vorsicht angestellte feine Punktion der Milz zu einer beträchtlichen Blutung führte und so das sicher bevorstehende Ende beschleunigte.

Dippe.

391. **Zur lokalen Behandlung chronischer Milztumoren**; von Fr. Mosler. (Wien. med. Wchnschr. XL. 1—3. 1890.)

Die hämorrhagische Diathese, welche bei Leukämie und anderen akuten und chronischen Krankheiten vorhanden sein kann, ohne sich irgend wie angekündigt zu haben, bringt bei jeder eventuell nöthig werdenden Operation die Gefahr profuser Blutungen mit sich; auch spontane Blutungen können an jeder Stelle des Körpers, an der Oberfläche sowohl, wie in den Organen, vorkommen und verschlechtern natürlich, besonders bei Leukämie, die Prognose. Operationen sind in solchen Fällen demnach gar nicht, oder nur im äussersten Nothfall vorzunehmen und die Splenotomie bei Leukämie dürfte immer contraindicirt sein, nicht nur wegen der grossen Gefahr der Blutung, sondern auch deswegen, weil der leukämische Process schon frühzeitig auf andere lymphatische Organe übergegangen sein kann. Aus diesen Gründen und, da die Diagnose zwischen leukämischen, pseudoleukämischen und anderen Milztumoren in den Anfangsstadien meist sehr schwierig, ist der Versuch einer anderen lokalen therapeutischen Einwirkung vor Ausführung der Splenotomie stets gerechtfertigt.

M. hat hauptsächlich Injektionen von Carbolsäurelösung und Solut. Fowleri in das Milzparenchym gemacht und dadurch Verkleinerung von Milztumoren, sowohl intra vitam als durch Autopsie constatirt, während einfache Punktion mit soliden Nadeln und Elektropunktur ohne Erfolg waren.

Um üble Zufälle zu vermeiden, muss man genaue Vorsichtsmaassregeln beachten und besonders Injektion nur vornehmen: 1) bei Milztumoren von derber Consistenz, ohne stärkere Anämie oder hämorrhagische Diathese; 2) unter Befolgung der Regel, dass man vorher längeren Gebrauch von Milzmitteln macht, um die Blutfülle des Organs zu mindern und das Lumen der Gefässe zu verengern; und dass man Eisbeutel einige Stunden vor und nach der Injektion applicirt; und 3) unter Anwendung geeigneter Medikamente, unter denen der Solut. Fowleri der Vorzug zu geben ist.

M. erzielte bei einigen geeigneten Kranken mit lienaler Leukämie den Erfolg, dass der Milztumor kleiner und fester wurde; vielleicht erreicht man auch einen Stillstand des leukämischen Processes in der Milz.

Peipers (Deutz).

392. **Wandermilz im kleinen Becken**; von Dr. G. Klein. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 44. 1889.)

Bei einer 63jähr. Frau fand sich die ziemlich stark vergrösserte Milz in der Excavatio vesico-uterina vor dem retroponirten Uterus. Intra vitam scheint dieselbe für den vergrösserten Uterus gehalten worden zu sein, da in die Scheide ein Ringpessar eingelegt war. Die *Sektion* ergab ferner Peribronchitis dextra, Pleuritis adhaes. dupl. und Nephritis parenchym. atroph. Die Längsachse des rechten Leberlappens, das Pankreas und der Magen standen fast vertikal, die Curvatur des letzteren an der Spin. ant. sup. ilei. Tiefe Schnürfurche des rechten Leberlappens. Die Bauchfellduplikaturen der Milz und der genannten Organe enorm verlängert und schlaff.

Für die Entstehung der Wandermilz macht K. in erster Linie starkes Schnüren bei angeborener oder erworbener Nachgiebigkeit der Bauchfellfalten verantwortlich. Die subjektiven Beschwerden können sehr gering sein. Die Diagnose kann durch sehr tiefes Hinabsteigen unmöglich werden. Therapeutisch kommt Fixation oder Exstirpation des dislocirten Organs hauptsächlich in Frage.

Zum Schlusse wendet sich K. gegen Kundrat, der den Vorgang als Stürzen der Milz auffassen will. Es sei vielmehr ein Gleiten derselben und der Ausdruck Wandermilz sei beizubehalten.

Hoven (Schlebusch).

393. **The effusion of chyle and of chyle-like, milky, fatty and oily fluids into the serous cavities**; by Samuel C. Busey. (Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 6. p. 563. 1890.)

B. hat die bisher beobachteten, ihm zugänglichen, im Ganzen spärlichen Fälle von Erguss chylöser Flüssigkeit in die serösen Höhlen zusammengestellt. Es sind 10 Fälle von *Chylothorax,* von welchen sich in 5 die Flüssigkeit direkt aus dem Duct. thorac., 3mal in Folge äusserer Verletzung desselben, ergoss. Die angeführten Fälle sind untereinander verschieden und lassen eine allgemeine Erörterung nicht zu; die Diagnose ist nur durch Untersuchung der entleerten Flüssigkeit zu stellen; die Prognose ist eine ungünstige.

Bei den Ergüssen in die *Tunica vaginalis testis* (Lymphocele, Chylocele) erscheint die Flüssigkeit oft als ein pathologisches Produkt und nicht als

einfach aus einem geborstenen Lymphkanal ergossene Lymphe; sie ist viel reicher an Fett und anderen Produkten. In den letzten Jahren ist durch eine Reihe von Beobachtungen bei Lymphocele, Lymphurie die Filaria sanguinis hominis als wahrscheinliche, wenn nicht als constante und bestimmte Ursache erkannt worden.

Am zahlreichsten sind die Fälle von *Ascites chylosus*, von welchen allerdings eine grössere Anzahl als zweifelhaft auszuscheiden ist, weil wahrscheinlich Tuberkulose, Carcinom u. dgl. vorlag, doch bleiben 28 sicher beobachtete Fälle übrig. Die Ursachen, welche die Ruptur der chylusführenden Gefässe bedingen, sind besonders Erkrankungen der Wände der Chylusgefässe (tuberkulöse Infiltration, Ossifikationsvorgänge, Syphilis). Primäre Ruptur kam vor in 5 Fällen durch Muskelanstrengung, Erbrechen, sekundäre bei Verschluss des Ductus thoracicus u. s. w., durch verschiedene anatomische Vorgänge, Entzündungen u. dgl. im Mesenterium, den Drüsen oder durch Unterbrechung der Cirkulation in den Venen.

Die Diagnose ist sehr schwer und alle sonst etwa vorhandenen Erkrankungen sind zu beachten. Auch in diesen Fällen spielt die Filaria sanguinis oft eine Rolle. Die Prognose ist ungünstig, doch sind Heilungen berichtet. Der Tod tritt in Folge von Inanition bei mangelnder Aufnahme von Ernährungsmaterial ein.

Therapeutisch ist die Entleerung nicht immer angezeigt, da die grosse Fläche des Peritonaeum von der Flüssigkeit viel resorbiren kann. Man kann versuchen, das Leben zu verlängern durch Ruhe und Darreichung von Nahrung, die schon im Magen verdaut und resorbirt wird.

Peipers (Deutz).

394. **Ueber die Zusammensetzung der bei Pneumothorax vorhandenen Gase**; von Dr. Hoppe-Seyler. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 1. p. 105. 1889.)

H.-S. ist bei seinen Untersuchungen im Ganzen zu ähnlichen Resultaten gekommen wie vor ihm Ewald. Er fand bei phthisischem Pneumothorax viel Stickstoff, mehr als in der atmosphärischen Luft, und sehr wenig Sauerstoff. Letzterer fehlte bei länger bestehendem geschlossenen Pneumothorax zuweilen vollständig. Bei vorhandenen Fäulnisserscheinungen war vor Allem auffallend die grosse Menge von Kohlensäure (bis zu 49%). Der Sauerstoff war auch hier vollkommen verschwunden; „ja es wird derselbe noch dem in Fäulniss begriffenen organischen Material entzogen, so dass Reduktionsprodukte auftreten und Wasserstoff in nicht unerheblicher Menge (21.6%) dem Gase sich zumengt".

Die Zusammensetzung der Luft hängt in der Hauptsache ab von der Lebensthätigkeit der umgebenden Gewebe und der etwa in der Pleurahöhle vorhandenen Mikroorganismen. Beide, Gewebe und Mikroorganismen, resorbiren Sauerstoff und produciren Kohlensäure. Dippe.

395. **Künstlich erzeugtes Asthma beim Menschen**; von Dr. E. Aronsohn in Berlin u. Ems. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 17. 1889.)

Im Anschluss an einen früher von Hack veröffentlichten Fall, in welchem bei einem sonst gesunden Manne nach galvanokaustischer Zerstörung des stark geschwellten vorderen unteren Muschelendes ein ausgesprochener asthmatischer Anfall beobachtet wurde, berichtet A. über eine ähnliche Erfahrung. Nach einer galvanokaustischen Aetzung eines *fibrösen Polypen* der mittleren Nasenmuschel bei einem 33jähr., sonst nicht kranken Prediger trat bei demselben in der Nacht nach der Operation ein heftiger asthmatischer Anfall auf. A. entfernte darauf hin die Geschwulst sofort vollständig. Mit Ausnahme eines leichten Anfalles an demselben Nachmittage trat bisher kein neuer Anfall auf. Der Fall beweist den Satz (Fränkel's), dass nur ein abnormer Erregungszustand der sensiblen Nerven der Nasenschleimhaut für das Zustandekommen des Reflexes nothwendig sei. Dabei gilt es aber, mit den *Reizzonen* Sandmann's zu rechnen; andererseits darf man nicht vergessen, dass neben dem Trigeminus auch der *Olfactorius* die Reflexe vermitteln kann. A. stellt darauf hin den Satz folgendermaassen auf: Krankhafte Erregungszustände der Endausbreitungen des Trigeminus und Olfactorius können bei vorhandener Disposition des Individuum pathologische Reflexe auslösen. Naether (Leisnig).

396. **Zur Pathologie der Tracheo- und Bronchostenose**; von Stabsarzt Dr. Landgraf. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 3. 1890.)

So leicht in den meisten Fällen die Diagnose des Vorhandenseins einer Stenose der grossen Luftwege ist, so viel Schwierigkeiten kann unter Umständen die Feststellung des Sitzes und der Ursache derselben bereiten. Besonders wird bei gleichzeitiger Stenose im Kehlkopf oder in der Trachea die höher gelegene Stenose die tiefere verdecken.

46jähr. Mann, 1868 (angeblich weicher) Schanker; 1871 verheirathet, 4 gesunde Kinder; 1878 Gliederschmerzen, Husten; nach Schmierkur und Jodkalium Besserung. Im April 1887 Heiserkeit, im Juli Erstickungsanfall, Tracheotomie. Narben im Rachen, Epiglottis auf der einen Seite mit der Rachenwand verwachsen; zwischen den eng aneinander liegenden Stimmbändern nur ein kleines spitzwinkliges Dreieck, das von einer derben graurothen Masse ausgefüllt war; der linke Aryknorpel fast quer vor dem rechten liegend. Ueber der rechten Lunge, die schlechter athmete, Perkussionsschall laut, voll, später tympanitisch. Tod. — *Sektion:* ringförmige Striktur dicht unter den Stimmbändern, eine Hälfte des Ringknorpels fehlend; der rechte Bronchus fast ganz ausgefüllt von einem stinkenden Knorpelstück, dem fehlenden Stück des Ringknorpels.

Was die Ursachen der Stenose betrifft, so hat L. ausser den bekannten extra- und intratrachealen

Processen, die zur Stenose führen können, einen Fall beobachtet, in dem die Ursache noch eine andere zu sein scheint.

31jähr. Beamter, stets erregbaren Temperaments; seit ½ Jahre Heiserkeit, zeitweise Aphonie, Husten ohne Auswurf, bei Bewegung etwas Luftmangel. Am 14. März 1889 beängstigender Dyspnöeanfall mit in- und exspiratorischem Stenosengeräusch und Schwirren über der Trachea; inspiratorische Einziehung der unteren Thoraxspertur; Glottis weit offen, schloss sich beim Phoniren, bei der Untersuchung plötzlich laute Intonation möglich. Puls 110—120. Am nächsten Tage Stimme tönend, Schwirren verschwunden, konnte vom Pat. willkürlich durch Aspiration der Epiglottis und der aryepiglottischen Falten hervorgerufen werden. Nach Sondirung der Bronchen, die leicht ausführbar, sofort Erleichterung, nach 3maligem Sondiren, kalten Abreibungen, Inhalation comprimirter Luft Heilung.

L. nimmt an, dass die Trachealstenose ebenso wie die Stimmbandlähmung hysterischer Natur war; beide sind ebenso wie die beschleunigte Herzaktion auf Störung des Vagus zurückzuführen. Die Sondirung hat nur als Berührungsreiz, nicht als Erweiterungsmittel gewirkt. Da nach Brown's Arbeit Atropin die constringirenden Fasern lähmt, empfiehlt L., in ähnlichen Fällen das Atropin vor der Sondirung zu probiren.

Rudolf Heymann (Leipzig).

397. **Ueber narbige Laryngostenosen syphilitischen Ursprungs**; von Max Hirschfeld in Leipzig. (Inaug.-Diss. Hamburg 1889.)

Den 24 von Photiades (Diss. Strassburg 1876) zusammengestellten Fällen von syphilitischer Larynxstenose fügt H. 21 weitere Fälle aus der Literatur hinzu und bespricht dann einen Fall aus der Poliklinik von P. Heymann (Berlin).

13jähr. Sattlerstochter. Eltern und 6 Geschwister gesund. Pat. war immer kränklich. Vor 5 Jahren Beginn der Krankheit in der Nase. Bei der Aufnahme in die Poliklinik vor 3 Jahren Athemnoth, Flüsterstimme, Cyanose, Geschwüre an Nase, Oberlippe, rechter Hohlhand, Zunge, Hinterfläche des Gaumensegels, ausgedehnte Narben in der Pars oralis et laryngea pharyngis. — Antisyphilitische Kur und lokale Aetzung der Geschwüre mit Arg. nitricum. Heilung der Geschwüre an der Hand, der Zunge und zum Theil im Rachen. Die Athemnoth nahm aber zu, respirator. Stridor. Laryngoskop. Befund April 1889: Zungengrund stark atrophisch. Oberer Theil der Epiglottis zerstört, Valleculae fast verschwunden; von dem Stumpf der Epiglottis zog sich nach hinten und unten zu 2 undeutlichen Erhebungen, wohl den Aryknorpeln, eine ziemlich glatte, geröthete Membran mit einer linsenkorngrossen Oeffnung in der Mitte, durch die man beim Versuch der Intonation in der Tiefe eine Bewegung wahrnahm.

Dieser Zusammenstellung schliesst H. eine Besprechung der syphilitischen narbigen Larynxstenose an. Syphilis ist eine häufige Ursache der Narbenstenose, und zwar häufiger die erworbene, als die angeborene. Der Zeitraum zwischen Infektion und der ausgebildeten Narbenstenose, die dem tertiären Stadium der Lues angehört, ist sehr verschieden, er schwankt in den hier zusammengestellten Fällen zwischen 21 Mon. und 30 Jahren. Meist wird die Stenose durch Bildung einer dünnen, weissen, aus narbigem Bindegewebe bestehenden Membran gebildet, seltener durch Verwachsung der Stimmbänder, die ihren Ausgang meist von der vorderen Commissur nimmt. Da die Verengerungen allmählich entstehen, können sie überraschend hohe Grade erreichen, ohne das Leben aufzuheben. Die Symptome sind Athemnoth, mehr oder weniger erhebliche Störung der Stimme, Stenosengeräusche; Schmerzen und Husten fehlen meist. Auf diese Symptome in Verbindung mit dem laryngoskopischen Befund und das Vorhandensein von syphilitischen Erscheinungen in anderen Organen, eventuell den Einfluss einer antisyphilitischen Kur auf diese, gründet sich auch die Diagnose. Die Behandlung besteht in möglichst frühzeitiger Durchtrennung der narbigen Verwachsung und nachfolgender Dilatation nach Schrötter. Prophylaktisch ist bei jeder syphilitischen Kehlkopfaffektion eine energische und ausdauernde antisyphilitische Behandlung angezeigt.

Rudolf Heymann (Leipzig).

V. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

398. **1) Endothelioma ovarii**; von J. Pomorski. Aus der A. Martin'schen Privatanstalt für Frauenkrankheiten in Berlin. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 1. p. 92. 1890.)

2) Endothelioma cysticum myxomatodes ovarii; von Desiderius v. Velits. Aus der II. Universitäts-Geburts- und Frauenklinik des Prof. Tauffer zu Budapest. (Ebenda p. 106.)

1) Den 1. Fall eines Ovarialendotheliom beobachtete Leopold und er bezeichnete dasselbe als Lymphangioma cystomatosum; der erste Entwicklungsherd dieser Tumoren sind die Endothelien und diese Geschwulstart bildet einen Uebergang vom epithelialen zum bindegewebigen Typus. Weitere Fälle von Ovarialendotheliomen wurden berichtet von Marchand, Olshausen u. Ackermann, Flaischlen und Eckardt. Letzterer unterscheidet von den Lymphspalten ausgehende Endotheliome (Endothelioma lymphaticum) und solche, welche von den Gefässendothelien ausgehen (Endothelioma intravasculare).

Der von P. mitgetheilte Fall ist folgender:

49jähr. Multipara, klagte über Beschwerden in der rechten Seite, hatte in der letzten Zeit ca. 10 kg abgenommen. Letzte Menses vor 1¼ Jahren. Kindskopfgrosser, prallgespannter Tumor mit ziemlich glatter Oberfläche ragte in das Becken hinein. An der rechten äusseren Fläche des Tumor waren einige harte Knollen fühlbar; derselbe war in der rechten Beckenhälfte wenig beweglich, vom Uterus vollständig isolirbar. Laparotomie. Rechtseitige Ovariotomie. Bei Lösung der Netzadhäsionen riss der Tumor ein und es entleerte sich eine kleine Menge zähaft stinkender, eigelber, beim Erkalten sofort erstarrender Flüssigkeit. Feste Darmadhäsionen wurden stumpf gelöst, wobei der Darm in Markstückgrösse einriss (Catgutnaht). An der Verwachsungsstelle des Tumor mit den Dünndarmschlingen war ersterer maligne degene-

rirt. Dauer der Operation 35 Minuten. Pat. starb am 3. Tage post oper. an eitriger Peritonitis.

Der Tumor war kleinkindskopfgross, 15 cm im Durchschnitt lang, prall, kugelrund, ohne trennbaren Serosaüberzug; Oberfläche ziemlich glatt, nur an einzelnen Stellen mit fibrösen Schwarten bedeckt. Die Schnittfläche des Tumor zeigte eine kreisrunde, 0.8 cm dicke Wandung, die an der Stelle der basalen Verdickung circa 1.5 cm maass. Der Inhalt des Tumor bestand aus einer fetten, schmierigen, eigelben, in der Kälte erstarrenden Masse und aus einem gänseeigrossen, aus Fett und Haar zusammengeschmolzenen Klumpen. Mikroskopisch zeigte das Gewebe einerseits carcinomatöse Struktur und ein Durcheinanderwuchern von Epithelien und Bindegewebe, andererseits aber auch einen sarkomatösen Typus, indem rein bindegewebige Elemente sich in epithelähnliche Zellen umgebildet hatten und eine diffuse entzündliche Wucherung der Endothelien der Bindegewebsspalten als Entwicklungsstätte des Tumor zu bezeichnen war. P. nennt deshalb den Tumor entsprechend seiner Entstehungsart: „*Endothelioma lymphaticum.*"

2) v. V. theilt folgenden Fall mit:

34 J. alte, abgemagerte Jungfrau. Seit 9 J. Beschwerden in Folge eines sich immer mehr vergrössernden Tumor, welcher dem linken Ovarium entsprach. Seit 4 Mon. bettlägerig, Kräfte sehr reducirt. Laparotomie. Tumor zeigte vielfache und ausgedehnte Verwachsungen. Tod $1^1/_2$ Stunde post operationem, Obduktion nicht ausführbar.

Der menschenkopfgrosse Tumor war an seiner Aussenfläche glatt, glänzend, von kleinen bis faustgrossen, halbkugelförmig hervorstehenden, weissen, teigartigen Erhabenheiten zusammengesetzt. Die Kapsel des Tumor war dünn und vertiefte sich als feine Bindegewebssepten zwischen die einzelnen Lappen und Erhabenheiten. Die grösste Menge der Geschwulst war graulich weiss, von Gehirnconsistenz, säftereich, morsch, leicht zerreissbar. Die Schnittfläche zeigte eine Honigzellen oder feinem Schwamme ähnliche Struktur. Mikroskopisch zeigte der Tumor myxomatös-cystische Entartung, war aber sehr verschieden von dem Drüsenkystom des Eierstockes; derselbe hatte vielmehr die für Angiosarkom charakteristischen Eigonschaften und war offenbar aus dem Endothel der Lymphgefässe hervorgegangen.

Nach v. V. sind die Endotheliome des Ovarium entschieden zu den bösartigen Neubildungen zu rechnen; von 7 bis jetzt beobachteten Fällen [einschliesslich des oben referirten Falles von Martin-Pomorski von 8. Ref.] genasen nur 2 Frauen, in 2 Fällen bestanden Metastasen, in 4 [bez. 5] Fällen bestand ausgesprochene Kachexie.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

399. **Zum Einfluss der syphilitischen Infektion während der Schwangerschaft**; von P. Steffeck. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 1. p. 115. 1889.)

Ueber die Möglichkeit der Uebertragung der Lues auf den Fötus in Folge einer erst *während* der Schwangerschaft erfolgten Infektion der Mutter herrschen zur Zeit noch wesentlich verschiedene Ansichten; so wird z. B. von Schröder diese Möglichkeit in Abrede gestellt. Zwei in der Würzburger Klinik gemachte Beobachtungen, welche für diese Frage von besonderem Interesse sind, theilt St. mit:

1) 22jähr. Erstgebärende stets gesund, wurde im 5. Schwangerschaftsmonat luetisch inficirt. Sofort in die syphilitische Abtheilung der Juliusspitals aufgenommen, wurde sie mit 25 Hg-Injektionen und Jodkalium behandelt und „geheilt" entlassen. 1 Mon. nach ihrer Entlassung trat sie als Hausschwangere in die geburtshülfliche Klinik ein; Zeichen von Syphilis waren nicht mehr zu bemerken, dagegen zahlreiche spitze Condylome, Cervikalsekret ohne Gonokokken. 23 Tage ante terminum Geburt eines schlecht entwickelten Mädchens, 1350 g 37.5 cm, welches 2 Std. post part. starb. Die Sektion ergab ausgesprochene Syphilis. Im fötalen Theile der Placenta waren die Zotten dicht aneinander gedrängt, die intervillösen Räume auf ein Minimum reducirt, das Zottenepithel zum Theil zerstört und die fötalen Gefässe ganz obliterirt oder doch durch Endarteriitis und Periarteriitis stark verengt. Die Decidua zeigte eine bedeutende Wucherung, eine Umwandlung in eine dem Fibrin ähnliche Substanz (fibrinöse Degeneration) und eine diffuse kleinzellige Infiltration; die für Syphilis als charakteristisch angegebenen Gummata fehlten.

2) 24jähr. Erstgebärende, stets gesund. Anfang des 5. Monats der Gravidität luetisch inficirt. Behandlung im Juliusspital mit 30 Hg-Einreibungen von je 4.0 und Jodkalium. Nach 2 Mon. „geheilt" entlassen. 2 Tage später Aufnahme in die geburtshülfliche Klinik. Zeichen von Lues nicht bemerkbar; dagegen verschiedene spitze Condylome. 40 Tage ante terminum Geburt einer todten, stark macerirten Frucht von 1400 g u. 46 cm: Fötus sanguinolentus, starke Maceration; Leber, Milz, Nieren matschig, liessen nichts Genaueres mehr erkennen; Epi- und Diaphysengrenze des Femur bildeten eine schmutzig weissliche, nicht gezackte Linie.

Der fötale Theil der Placenta zeigte die in Fall 1 gefundenen, oben mitgetheilten Veränderungen, nur noch deutlicher ausgeprägt. Der Befund des maternen Theiles war dagegen von demjenigen in Fall 1 sehr wesentlich verschieden; es fehlte die starke Wucherung der Decidua, eine kleinzellige Infiltration derselben war nur in geringem Grade vorhanden, überhaupt war keine Erkrankung des decidualen Gewebes zu constatiren.

Die in beiden Fällen constatirten Veränderungen des maternen Theiles der Placenta können nach St. nicht als specifisch syphilitischer Natur angesehen werden; in den fötalen Theilen wurde dagegen kaum *eine* Erscheinung vermisst, welche bei Syphilis aufzutreten pflegt. Es steht dieser Befund im Widerspruch mit den Beobachtungen von Fränkel und Zilles. Die beiden mitgetheilten Fälle veranlassen St. zu der Schlussfolgerung, „1) dass die Syphilis, etwa in der Mitte der Schwangerschaft der gesunden Mutter einverleibt, sehr wohl auf das Ei übergehen kann und 2), dass die Placentarveränderungen nicht von der Zeit der Infektion abhängig sind, sondern dass bei jeder Infektion *alle* Theile der Placenta erkranken können." Arth. Hoffmann (Darmstadt).

400. **Ueber die Entbindungen mittels der Zange an der königl. Frauenklinik in Dresden**; von Dr. F. Münchmeyer. (Arch. f. Gynäkol. XXXVI. 1. p. 1. 1889.)

Vom 1. Sept. 1883 bis 31. Dec. 1888 wurden von 7322 Geburten 206 (2.8%) mittels der Zange beendet; 187mal handelte es sich um typische Zangen-Anlegung am tiefstehenden, 19mal um atypische am hochstehenden Kopfe. Ausserdem wurde die Zange 19mal erfolglos angelegt. Von den 206 Entbundenen waren 148 Erst- und 58 Mehrgebärende (71.9 : 28.1%). Enge Becken hatten 95 (46%). Von

den Kindern waren 89 Mädchen und 117 Knaben (100:132). Die Gesammtsterblichkeit derselben betrug 35 (17%), d. h. 171 Kinder (83%) wurden lebend entlassen. Die wirkliche Sterblichkeitsziffer für die Zangenoperationen ergiebt indessen nur 25 (12%), da 10 Kinder theils bei Anlegung der Zange nicht mehr sicher am Leben waren, theils später anderen Schädlichkeiten erlagen. In 22 Fällen wurde eine Facialislähmung beobachtet, die zur Zeit der Entlassung nur etwa bei der Hälfte der Kinder geheilt war. Von den Müttern starben 7, doch keine in Folge der Zangenoperation; 119 (57.7%) erlitten grössere Verletzungen der weichen Geburtswege. 141 Wöchnerinnen (68%) blieben fieberfrei, 20 (9.7%) fieberten leicht, konnten aber bis zum 12. Tage entlassen werden, höheres Fieber hatten 45 (21.8%); bei 7 (3.4%) liess sich Parametritis nachweisen.

In den die Arbeit beschliessenden Sätzen betont M., dass die Anlegung der Zange von allen geburtshülflichen Operationen die blutigste sei und dass der Gebrauch dieses Instrumentes deshalb möglichst einzuschränken ist. Vor der „Gefälligkeitszange" ist dringend zu warnen.

Brosin (Dresden).

401. **Die Zange bei hohem Kopfstande;** von Dr. Cohnstein in Berlin. (Arch. f. Gynäkol. XXXVI. 2. p. 268. 1889.)

Die Zange bei hohem Kopfstand wird allgemein deshalb für irrational gehalten, weil man annimmt, dass durch den Druck der Löffel der Schädel im queren Durchmesser des Beckens verkleinert und dementsprechend im geraden, also dem engsten Durchmesser des Beckeneinganges vergrössert wird. C. wiederholt seine bereits in Virchow's Archiv (Bd. LXIV) gegen diese Anschauung erbobenen Einwände. Sie stützen sich auf ein schon vor C. von Baudelocque und Anderen ausgeführtes Experiment. Drückt man nämlich den Schädel eines Neugeborenen von der Stirn zum Hinterhaupt mittels der Zange zusammen, so vergrössert sich der quere Kopfdurchmesser nur unwesentlich, oft wird er sogar ebenfalls verkürzt. Falls das Geburtshinderniss von Seiten des Beckens nicht zu gross ist, ist daher nach C. die hohe Zange gerechtfertigt, wenn 1) die Wendung nicht ohne grosse Gefahr ausführbar ist und 2) das Verhalten der Mutter oder das Leben des Kindes eine Beschleunigung der Geburt erheischt. Allerdings darf der Geburtshelfer sich nicht scheuen, „die Zange versuchsweise anzulegen und auch rechtzeitig wieder abzunehmen, falls der Kopf nicht vorrückt." „Der Kreissenden zu sagen, dass mit der Zange ein Versuch gemacht werden soll, ist peinlich. Ich ziehe es vor, anzudeuten, dass der Kindeskopf mittels der Zange tiefer gebracht und die Wehenthätigkeit angeregt werden soll" (!). Gelingt es nicht, so wird die Zange entweder abgenommen und nach Ablauf mehrerer Stunden von Neuem angelegt, oder sie bleibt liegen, damit innerhalb derselben der Schädel perforirt werden kann. Der gewöhnlichen Zange ist bei diesen Manipulationen die Achsenzugzange vorzuziehen. [Die meisten Geburtshelfer werden wohl trotz C. in einem Zangenversuche, dem nicht auch bald die Entbindung folgt, ein bedenkliches Ding sehen. Ref.]

Brosin (Dresden).

402. **Zur Behandlung der Uterusruptur;** von G. Leopold in Dresden. (Arch. f. Gynäkol. XXXVI. 2. p. 324. 1889.)

Bei der Behandlung der Uterusruptur kommen zwei im Princip verschiedene Ansichten zur Geltung. Die Einen (Schröder, Veit, Ingerslev und Piskaçek) erklären sich grundsätzlich für die Ausziehung der Frucht auf natürlichem Wege; sie wollen die Laparotomie möglichst auf die Fälle beschränken, in denen man eine innere Blutung auf keine andere Art zum Stehen bringen kann, oder wo besonders schwierige räumliche Missverhältnisse vorliegen. Die Anderen (namentlich Winckel) neigen von vornherein mehr zur Laparotomie, auch behufs Entfernung der in die Bauchhöhle ausgetretenen Frucht. L. stellt sich in vorliegender Arbeit (wie auch früher) auf die Seite der Letzteren.

Er verfügt über 7 Fälle von Uterusruptur; 4 derselben, über die 1888 in Halle berichtet wurde, werden kurz referirt, 3 seitdem hinzugetretene, werden ausführlich mitgetheilt. In diesen letzteren gelangte eine Kr. nach Perforation und Kranioklasie, Aneinanderfügen der Rissränder, Jodoformgaze-Tamponade, Druckverband und subcutaner Kochsalzinfusion zur vollkommenen Genesung. Im 2. Fall kam es ebenfalls während des Aufenthaltes der Kreissenden in der Klinik zur Ruptur. Die Frucht wurde nach Perforation und Kranioklasie leicht entwickelt, der Contraktionswulst oberhalb des Risses gefasst und heruntergezogen, die Wundränder suchte man durch äusseren Druck, Druckverband und Jodoformgaze-Tamponade aneinanderzubringen und zu verstopfen. Der Uterus blieb indessen schlaff und die Frau starb 4 Stunden nach dem Entstehen der Ruptur. Die *Sektion* ergab in der Bauchhöhle viel blutige Flüssigkeit. Das Bauchfell war von seiner Unterlage durch eine sehr grosse, von der Beckenhöhle bis an die Leber reichende Blutmasse abgehoben, welche die rechte Niere fast vollständig umhüllte. Die Pat. hätte nach L. gerettet werden können, wäre die Ruptur nicht zu spät entdeckt und dann die Laparotomie nicht unterlassen worden. Die 3. Kr. wurde mit vollständiger Uterusruptur zur Klinik gebracht. Es handelte sich um enges Becken, Schädellage mit Armvorfall. Perforation und Kranioklasie. Kochsalzinfusion. Jodoformgaze-Tamponade. Tod am 4. Tage. Mächtiger Bluterguss in die Bauchhöhle. Das Collum uteri war vorn vom Uteruskörper breit abgerissen, die Blase hatte sich in Folge eines Querrisses vollständig abgetrennt. Auch hier hätte die Laparotomie vielleicht rettend eingreifen können.

Die Entbindung von unten allein, Tamponade und Druckverband sind dann am Platze, wenn die Blutung nach aussen, wie nach innen eine mässige oder ganz geringe ist und alle Aussicht vorliegt, dass sie mit Tamponade, bez. Drainage und Druckverband zum Stillstand kommt. Anderenfalls führt die Laparotomie schneller und sicherer zum Ziel,

[Dass letzteres unter den Händen eines Leopold oder Winckel der Fall ist, unterliegt wohl keinem Zweifel. Ob aber auch in der Stadt- und Landpraxis bei in der Ausführung der Laparotomie weniger sicheren oder ganz ungeübten Geburtshelfern? Der Transport einer Frau mit Uterusruptur zur nächsten Klinik, wie ihn L. den Aerzten empfiehlt, dürfte doch oft recht bedenklich sein. Ref.] Brosin (Dresden).

403. **Zur Laparotomie bei Uterusrupturen**; von Hofrath Gustav Braun in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. II. 50. 1889.)

Br. theilt folgende Beobachtung mit:

32jähr. VIIIpara, 7 vorherige Entbindungen ohne Kunsthülfe, Conj. vera = 7.8 cm. 2 Stunden nach dem Blasensprung und 3 Stunden nach dem Wheneintritt Uterusruptur und Wehenlosigkeit. Ueberführung in die Klinik. Laparotomie. Die in Querlage frei in der Bauchhöhle liegende abgestorbene Frucht wurde abgenabelt und entfernt; die Placenta per vaginam extrahirt. Der Riss war 15 cm lang, verlief cirkulär vorn im unteren Uterinsegment von rechts unten nach links oben. Jodoformtamponade wegen der im Ligam. latum blutenden Gefässe nach der Scheide zu; Einlegen zweier Drainrohre in die Vagina; Naht des Risses mit Sublimatseide. Kochsalzinfusion, Aetherinjektionen, Ergotin. Nach 4 Tagen Exitus: Peritonitis purulenta diffusa.

Direkt nach Ueberführung der Kreissenden in die Klinik war von einer Hebammenschülerin eine Vaginalausspülung mit 2proc. Carbollösung ausgeführt worden, von welcher offenbar ein Theil in die Abdominalhöhle gelangt war.

Nach Br. ist auch bei incompleter Uterusruptur unter besonderen Umständen die Laparotomie indicirt, z. B. wenn nach Extraktion des Kindes per vaginam sich die Placenta bei nicht eröffnetem Peritonaeum in eine Tasche des weitabgeschälten Peritonaeum verirrt hat und deshalb nicht aufgefunden werden kann. Br. erwähnt im Anschluss hieran eine Beobachtung von F. Winckel, bei welcher die in eine retroperitonäale Tasche verschobene Placenta auch nach vollzogener Laparotomie nicht aufzufinden war; die Sektion ergab Zerreissung des Peritonaeum vor und neben der Wirbelsäule (Winckel, Lehrbuch der Geburtshülfe 1889. p. 717).

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

404. **Fall von spätem Eintritt der ersten Schwangerschaft nach 26jähriger Ehe**; von Dr. A. Nieden. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 50. 1889.)

Geburt eines $4^1/_2$ kg schweren Mädchens nach 26jähr. Ehe, während der die Menstruation stets regelmässig gewesen war. Vater 56, Mutter 44 Jahre alt.

Brosin (Dresden).

VI. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

405. **Experimentelle Untersuchungen über Desinfektion des Catgut**; von Dr. A. Döderlein in Leipzig. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 4. 1890.)

Angesichts der Meinungsverschiedenheiten, die sich in den letzten Jahren über die Verwendbarkeit des Catgut und über die Gefahren desselben unter den Chirurgen und Gynäkologen erhoben haben, sind neue Versuche über die Zuverlässigkeit der Desinfektion des Rohcatgut nur mit Freuden zu begrüssen. D. hat derartige Versuche im Leipziger hygieinischen Institute angestellt.

D. inficirte das in 3—5 cm lange Stückchen geschnittene Rohcatgut derart mit Staphylococcus pyog. aureus, dass die durch vorhergehendes Sterilisiren u. s. w. stark gequollenen Catgutstückchen vollständig mit den Staphylokokken durchtränkt waren. Die letzteren behielten in den getrockneten Catgutstückchen Monate lang ihre volle Entwicklungsfähigkeit.

D. prüfte nun zunächst das Verhalten des inficirten Catgut gegen wässerige 1prom. *Sublimatlösungen* und *Juniperusöl*. Es zeigte sich, dass das Rohcatgut durch Einlegen in wässerige Sublimatlösung 1:1000 innerhalb 24 Stunden sicher sterilisirt ist. Die gleiche desinficirende Wirkung hatte das Juniperusöl.

Weiterhin stellte D. Versuche über die Desinfektion des Catgut durch *trockene Hitze* an. Die bisher auf diese Weise angestellten Versuche hatten ergeben, dass die Catgutfäden durch trockene Hitze wohl sicher sterilisirt werden können, theilweise aber durch dieses Verfahren so spröde und brüchig werden, dass sie für Operationszwecke gänzlich unbrauchbar sind. Die Ursache hierfür fand D. in dem wechselnden Wassergehalt des Catgut. Es war deshalb nöthig, die in den Trockenschrank gelegten Fäden zunächst nur auf eine Temperatur von 70—80° C. zu bringen, damit das hygroskopische Wasser entweicht; erst dann erfolgte die Erhitzung behufs der Sterilisirung auf 130° C.

Auf diese Weise sterilisirtes Catgut ist vollkommen aseptisch und äusserst leistungsfähig. Um das Catgut zum Knüpfen geschmeidig genug zu erhalten, wird es zweckmässig direkt vor dem Gebrauch in heisses abgekochtes Wasser getaucht.

P. Wagner (Leipzig).

406. **Ueber Catgutinfektion**; von Dr. Conrad Brunner in Zürich. (Beitr. z. klin. Chir. VI. 1. p. 98. 1890.)

In den letzten Jahren haben sich die Stimmen ausserordentlich vermehrt, welche behaupten, dass das Catgut nicht sicher zu desinficiren sei und vielfach Anlass zu leichteren und schwereren Infektionen gegeben habe. Manche Chirurgen haben aus diesem Grunde das Catgut gänzlich aus der Praxis verbannt.

B. hat sich nun der dankenswerthen Aufgabe unterzogen, auf Grund experimenteller und prak-

tischer Erfahrungen, sowie unter Bezugnahme auf die Gutachten, welche er von einer grossen Anzahl bekannter Chirurgen über die Verwendbarkeit und eventuelle Gefährlichkeit des Catgut erhalten hat, die Frage der Catgutinfektion nochmals auf das Sorgfältigste zu prüfen.

Aus der ausserordentlich ausführlichen Arbeit können wir hier nur ganz kurz einige der wichtigsten Sätze mittheilen.

B. zieht aus seinen bakteriologischen Untersuchungen den Schluss, dass jedes Rohcatgut durch die uns zu Gebote stehenden Desinfektionsmittel leicht und sicher aseptisch zu machen ist. Die physikalischen Eigenschaften des Catgut werden hierbei nicht erheblich beeinträchtigt. B. hält die folgende Präparationsweise für die beste: Das Rohcatgut wird mit Kaliseife abgebürstet, dann direkt oder nach halbstündigem Aufenthalt in Aether 12 Std. in wässrige Sublimatlösung 1:1000 gelegt. Conservirt in Sublimat 1.0, Alcohol. absol. 900.0, Glycerin. 100.0. Unmittelbar vor dem Gebrauche muss das Catgut nochmals durch wässrige Sublimatlösungen gezogen werden.

„Die gesammelten klinischen Erfahrungen, sagt B. am Schluss seiner Arbeit, bestätigen die längst bekannte Thatsache, dass dieses aseptische Catgut, ohne jegliche störende Reaktion hervorzurufen, in den Geweben einheilt. Wir haben im Weiteren uns überzeugt, dass die Ersatzmittel des Catgut, Seide und Leinenzwirn, insofern einen Vorzug vor dem ersteren besitzen, als sie, indem sie sich auskochen lassen, schneller keimfrei zu machen sind. Der Vortheil der Billigkeit dem selbstpräparirten Catgut gegenüber ist, was die Seide betrifft, zu gering, als dass er in die Wagschale fallen könnte. Die Erfahrung lehrt, dass sowohl Seide, als Leinenzwirn in vielen Fällen trotz strengster Desinfektion nicht dauernd einheilen, sondern mit oder ohne Eiterung ausgestossen werden, so dass sie vor Allem zur versenkten fortlaufenden Naht sich absolut nicht eignen. Während in eiternden Wunden Catgut rascher resorbirt wird, als bei aseptischem Verlauf, wird durch dieses schwer resorbirbare Unterbindungsmaterial der Eiterungsprocess unterhalten." P. Wagner (Leipzig).

407. **De la gastrostomie dans le rétrécissement cancéreux de l'oesophage**; par le Prof. Nicaise. (Gaz. de Par. LX. 43. p. 505. 1889.)

Die Eröffnung des Magens ist der Sondenbehandlung entschieden vorzuziehen und bringt weniger Gefahren mit sich, als die bisherigen Statistiken glauben lassen, da die Methoden neuerdings so wesentlich verbessert sind.

M. operirte noch bei einem gänzlich erschöpften Manne von 75 Jahren (einzeitig, 22. März 1886), der dann noch 5 Mon. und 10 Tage in recht erträglichem Zustande lebte. Ein 2. Kr., 47 J. alt, konnte die Dauersonde durchaus nicht vertragen, wie dies häufig der Fall ist. Er überlebte die Operation (einzeitig, 26. Juli 1888) allerdings nur um einige Wochen. Deahna (Stuttgart).

408. **Bemerkungen über die Diagnose und Operation der Pylorusstenose**; von Prof. Angerer. (Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 2. p. 378. 1889.)

Die Gasaufblähung des Magens lässt leicht erkennen, ob ein vorhandener Tumor dem Magen angehört; seine Grenzen treten dann deutlich abtastbar hervor. Nur wenn es sich um frische Blutungen handelt, ist die Gasauftreibung nicht zulässig.

Unterbindet man an einer Leiche mit normalem Magen den Pylorus, so rückt derselbe bei der Aufblähung stets nach rechts und unten. Abweichungen von dieser so zu sagen normalen Lageveränderung lassen Schlüsse auf bestimmte Adhäsionen des Magens mit Nachbarorganen zu, falls letztere fixirt sind. Sind sie beweglich, so kann die Aufblähung keinen genügenden Aufschluss geben. Innige Verwachsungen des Pylorus mit Zwerchfell und Leber äussern sich klinisch dadurch, dass die Geschwulst an den Athmungsbewegungen Theil nimmt. Am schwersten zu erkennen sind die Verwachsungen mit dem Pankreas. Eine Anzahl von Leichenexperimenten berechtigt vielleicht zu folgenden Schlüssen: Verschwindet die Magengeschwulst bei der Gasaufblähung, oder wird sie dabei weniger deutlicher fühlbar, so gehört sie höchstwahrscheinlich der hinteren Magenwand an. Dieser Ausgangspunkt begünstigt eine Verwachsung mit dem Pankreas. Rückt die Geschwulst nach rechts, so ist die Verwachsung keine innige und die Operation ausführbar. Ist die Geschwulst fixirt, so ist die typische Resektion wahrscheinlich nicht ausführbar. Sehr geringe Ortsveränderungen des Pylorus erheischen eine vorsichtige Beurtheilung. Verschiebungen nach links oder oben deuten auf innige Verwachsungen hin. Wenn in Folge von Zerfall der Neubildung Incontinenz des fixirten Pylorus eingetreten ist, so besteht keine Berechtigung zu irgend einem operativen Eingriffe. Ist der Magen durch den Krebs diffus infiltrirt, so ist die Gasaufblähung äusserst schmerzhaft, der Magen tritt als eine starre Geschwulst hervor. Dann ist auch die Gastroenterostomie contraindicirt.

Von 6 Magenresektionen A.'s hat eine Frau die Operation 2 Jahre überlebt. 2 Operirte starben nach 2—3 Wochen, 3 in den ersten Tagen. Bei erweichten Magenwänden ist die Transplantirung eines Netzkeils über die das Duodenum an den Magen fixirende Naht empfehlenswerth. Von 6 Fällen von Gastroenterostomie lebt ein Kr. seit Monaten, derselbe kann wieder seinem Geschäft als Maurer nachgehen; eine Kr. starb in der 3. Woche, die übrigen starben im Verlaufe der ersten Wochen an Entkräftung, *nie an Sepsis*.

Deahna (Stuttgart).

409. **Ein Fall von Pylorusresektion**; von Dr. Battlehner. (Aerztl. Mittheil. aus Baden 17. 18. 1889.)

Bei einer 30jähr. Lehrerin hatte sich seit 4 Mon. aus dem Nabel heraus eine kleine, harte Geschwulst entwickelt. An Stelle des Nabels fand sich eine wallnussgrosse, missfarbige, höckerige, über das Niveau der Haut hervortretende Geschwulst, die in die Tiefe sich vergrösserte und deren Natur nicht mit Sicherheit zu bestimmen war. Nach Umschneidung der Geschwulst und Eröffnung des Bauchfells zeigte es sich, dass der Tumor vom Pylorus ausging. Die Isolirung des letzteren von Netz, Mesenterium, Dünndarm und Pankreas nahm Stunden in Anspruch. In einer Entfernung von 2 cm vom linken Geschwulstrand, oben an der kleinen Curvatur beginnend, wurden vordere und hintere Magenwand auf etwa 5 cm eingeschnitten, beide Wände mit einander vernäht und dann der Trennungsschnitt bis zur grossen Curvatur fortgesetzt. Der Durchschneidung des Duodenum in gleicher Entfernung folgte die Wegnahme des kranken Theils. Die Vereinigung beider Darmtheile erfolgte in der Weise, dass das kleine Lumen des Duodenum in den unteren Abschnitt des grösseren Magenlumens hineingepasst wurde. Die die 3 Gewebsschichten zusammenfassende Naht begann an der hinteren Wand und vollendete, im Bogen von hinten nach vorn kommend und vorn wieder nach aufwärts steigend, den Kreis. Darüber kam noch eine *Lembert*'sche Serosanaht. Tod nach 5 T. an Erschöpfung. In der Umgebung der Operationsstelle diffuse fibrinöse Auflagerungen. Vollkommener Schluss der Naht. Benachbarte Mesenterialdrüsen krebsig entartet. Die mikroskopische Untersuchung ergab Zusammensetzung des Tumor „aus netzförmig dicht verfilztem Faser- und aus Zellgewebe". Deahna (Stuttgart).

410. **Die Geschosswirkung der neuen Kleinkaliber-Gewehre.** *Ein Beitrag zur Beurtheilung der Schusswunden in künftigen Kriegen;* von Prof. P. Bruns in Tübingen. (Beitr. z. klin. Chir. VI. 1. p. 1. 1890.)

Die Einführung kleinkalibriger Gewehre, die Verwendung von Mantelgeschossen und von rauchlosem Pulver haben die Schusswirkung auf lebende und unbelebte Ziele wesentlich geändert. In diesem Punkte der Gewehr- und Geschossfrage berührt sich das militärische mit dem chirurgischen Interesse. „Denn die Kenntniss der physikalischen Wirkung der Geschosse ist für den Kriegschirurgen nicht blos von wissenschaftlichem, sondern auch von eminent praktischem Werthe; sie allein setzt ihn in den Stand, die Kriegsverletzungen richtig zu beurtheilen, und ist daher oft genug für sein Handeln maassgebend."

B. hat eine Reihe höchst lehrreicher Versuche mit dem von *Mauser* construirten kleinkalibrigen Gewehre vorgenommen, das soeben zur Einführung in der belgischen Armee angenommen worden ist. Das Gewehr hat ein Kaliber von 7.65 mm, 4 Züge von 4 mm Breite und 0.079 Tiefe, sowie eine Drallänge von 250 mm. Die Patrone mit Messinghülse ist 78 mm lang und 26.2 g schwer. Das Geschoss besteht aus einem Weichbleikern und einem unverlötheten Mantel aus Kupfer-Nickel-Blech, ist 30 mm lang, 14.2 g schwer und von 8 mm Kaliber. Die Ladung besteht aus 3 g rauchfreien Pulvers, die Anfangsgeschwindigkeit beträgt 605 m.

Der Arbeit sind 7 vorzüglich ausgeführte Lichtdrucktafeln beigegeben, welche die Wirkung der kleinkalibrigen Geschosse auf Eisenplatten, trocknes Buchenholz und Knochen zeigen, sowie ein Bild von der Deformirung der 8 mm Nickel- und Stahlmantelgeschosse im menschlichen Körper geben.

Die von B. erzielten Resultate lassen sich der Hauptsache nach in Folgendem zusammenfassen:

Die hohe Anfangsgeschwindigkeit der Kleinkaliberprojektile kommt zunächst der *Durchschlagskraft* zu Gute. Diese letztere wird besonders durch den kleinen Querschnitt und noch viel mehr durch die geringere Deformirbarkeit der Mantelgeschosse begünstigt. Die Durchschlagskraft der 8 mm-Geschosse ist ganz gewaltig. Sie dringen auf jede Distanz, welche für wirksames Gewehrfeuer überhaupt in Betracht kommt, durch den Körper hindurch, ohne jemals in demselben stecken zu bleiben, da sie die nöthige Endgeschwindigkeit von ca. 200 m noch auf die Entfernung von mindestens 1500 m besitzen. Ein und dasselbe Geschoss dringt auf 100 m Distanz durch 4—5 Glieder einer Compagnie in Gefechtsformation, selbst wenn hierbei die stärksten Knochen des menschlichen Körpers durchschossen werden. Desgleichen werden auf die Entfernung von 400 m 3—4 Glieder, auf die Entfernung von 800—1200 m noch 2—3 Glieder durchschossen. Und selbst bei diesen Widerständen bleibt das Projektil fast niemals in der Wunde stecken.

Die erhöhte Anfangsgeschwindigkeit steigert nicht blos die Durchschlagskraft, sondern auch die hiervon unzertrennliche *Sprengwirkung* in festen und flüssigen Körpern. Trotzdem haben die Schiessversuche ergeben, dass der Charakter der Schusswunden durch die kleinkaliberigen Geschosse in allen Zonen ein viel günstigerer ist; denn die hydraulische Pressung wächst zwar mit der Geschwindigkeit, aber noch viel mehr mit der Grösse des Querschnittes der Geschosse.

Die Zone der *Nahschüsse* zeichnet sich dadurch aus, dass die Erscheinungen von Sprengwirkung entschieden seltener und weniger ausgesprochen sind, als bisher. Zwar sind die Diaphysen der langen Röhrenknochen immer zersplittert, aber doch sind die Splitter in der Mehrzahl gross und durch Periost zusammengehalten. Namentlich aber fehlen die gewaltigen Zertrümmerungsherde der Weichtheile gegen den Ausschuss hin. Nur die Schädelschüsse zeigen noch auf 400 m Distanz deutliche Zeichen von Höhlenpressung.

Am günstigsten stellen sich die Ergebnisse der *Fernschüsse* (400—12—1500 m Distanz). Der runde Einschuss in der Haut ist erheblich kleiner, als der Geschossdurchmesser und auch der schlitzförmige Ausschuss übertrifft denselben nicht. In den platten und spongiösen Knochen, besonders in den Gelenkenden der langen Röhrenknochen, kommt es zu scharfen Rinnen- und Lochschüssen, welche den Zusammenhang der Knochen nicht aufheben. Fissur- und Splitterbildung nehmen mit der Distanz mehr und mehr ab. Auch an den Diaphysen und

sogar am Schädel mehren sich mit zunehmender Entfernung der Schussweite die reinen Lochschüsse.

Ueber die *Häufigkeit der Gefässverletzungen* geben die Leichenversuche B.'s keinen unmittelbaren Aufschluss. „Allein es unterliegt keinem Zweifel, dass die neue Waffe vermöge ihrer engeren, glatteren und reinen Wunden die Gefässe weniger häufig in Mitleidenschaft zieht, als die bisherigen Geschosse, welche vermöge ihrer stärkeren Explosionswirkung und ihrer häufigeren Abplattung und Zertheilung ausgedehntere Zerstörungen anrichten und daher auch die Gefässe innerhalb eines grösseren Bereiches gefährden."

Von grösster Wichtigkeit ist endlich noch, dass die Nickelmantel- und noch mehr die Stahlmantelgeschosse nur bei Nahschüssen auf die härtesten Knochen des menschlichen Körpers beschädigt werden.

B. hebt zum Schluss hervor, „dass die durch taktische Gründe bedingte Herabsetzung des Kalibers und insbesondere die davon unzertrennliche Einführung der Mantelgeschosse gerade im Sinne der humanitären Bestrebungen liegt".

„Das neue Kleinkalibergewehr ist nicht bloss die beste, sondern zugleich die humanste Waffe, um nach Möglichkeit die Schrecken des Krieges zu mildern." P. Wagner (Leipzig).

411. **Zur Casuistik der Schussverletzungen im Frieden**; von Stabsarzt Dr. A. Koehler in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 48. 1889.)

K. berichtet über 8 Schussverletzungen (sämmtlich Selbstmordversuche), welche von Ende September bis Anfang November 1889 in der chirurg. Klinik der Charité behandelt wurden. Es handelte sich um 5 Schädelschüsse, einen Schuss in die Brust und 2 in den Mund. Nur 1 Pat. mit Schädelschuss starb; in den übrigen Fällen trat Heilung ein.

Die Behandlung der Schussverletzungen in der Bardeleben'schen Klinik ist der Hauptsache nach eine „exspektative".

P. Wagner (Leipzig).

412. **Ueber Leontiasis ossea**; von Dr. Max Scheier. (Inaug.-Diss. Berlin 1889.)

Ein wohlgebautes, aber schwächliches, unter guten Verhältnissen aufgewachsenes Kind erlitt eine mechanische Insultation des Stirnbeines (Fall auf die linke Stirnseite). Kurze Zeit danach trat ohne eine nähere Ursache eine Hyperostose an dieser Stelle ein. Der Process schritt langsam weiter fort. Fast symmetrisch vorgehend ergriff er nach und nach fast sämmtliche Knochen des Kopfes, und vollzog sich ohne entzündliche Erscheinungen, ohne irgend welche Schmerzen und ohne Erysipel. Das übrige Knochenskelet hatte an der Hyperostose nicht theilgenommen, auch zeigten die Weichtheile sowohl am Kopfe, wie am Körper keine auffällige Veränderung.

Auf Grund dieses, sowie einiger anderer in der Literatur vorhandener Fälle giebt Sch. ein Bild dieser seltenen, ätiologisch noch vollkommen dunklen Krankheit.

In manchen Fällen kann die *Differentialdiagnose* zwischen Leontiasis ossea und syphilitischen Hyperostosen Schwierigkeiten bereiten.

Die *Prognose* ist ungünstig zu stellen, da man bis jetzt kein Heilmittel kennt, welches der Krankheit Einhalt thun könnte und da der Process unaufhaltsam bis zum Tode fortschreitet.

P. Wagner (Leipzig).

413. **Ueber die sogenannte Periostitis albuminosa** *nach Erfahrungen aus der chirurgischen Klinik zu Halle;* von Dr. Johannes Vollert in Halle. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 352. 1890.)

Nach v. Volkmann's Ansicht ist das, was Ollier und Andere als *Periostitis albuminosa*, Riedinger als *Ganglion des Periosts* beschrieben haben, sicher in der grossen Mehrzahl der Fälle nichts weiter, als ein subperiostealer, periostealer oder auch parostealer, nicht aufgebrochener Abscess mit ursprünglich eiterigem Inhalt, der allmählich die schleimige Metamorphose eingegangen ist. Derartige Abscesse können spontan entstehen und gehen dann gewöhnlich mit einer leichten Hyperostose des Knochens einher, oder aber der Abscess geht von primären Erkrankungen des Knochens selbst aus, und zwar seltener von ossalen tuberkulösen Herden, häufiger von chronischen osteomyelitischen Herden. „Eine besondere specifische Krankheit, welche den Namen der Periostitis albuminosa oder des Ganglion periosteale verdiente, giebt es sicher nicht."

Die Affektion kommt fast regelmässig in der Nähe der Epiphysen von den langen Röhrenknochen der Extremitäten und in der Nachbarschaft der Gelenke vor.

Die *Diagnose* konnte bisher in keinem Falle richtig gestellt werden; man glaubte gewöhnlich einen Abscess vor sich zu haben, fand aber bei der Punktion oder Incision eine klare Flüssigkeit, die fast keine körperlichen Elemente enthielt.

P. Wagner (Leipzig).

414. **Ueber eine besondere Form der finger- und griffelförmigen Exostosen**; von Dr. Heinr. Braun in Halle a. S. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXX. 3. p. 199. 1890.)

Br. beschreibt 2 in der v. Volkmann'schen Klinik zur Beobachtung und Operation gekommene Kr. mit griffel- oder fingerförmiger Exostose. Im Groben ähneln derartige Exostosen etwa einem Os metacarpi oder metatarsi, tragen an ihrer gelenkartigen Kuppe Knorpel und sitzen oft fast senkrecht, wie ein Ast dem Mutterknochen auf.

Interessanter sind diejenigen Fälle, wo eine solche lange fingerförmige Exostose, von dem Ende eines höher gelegenen Knochens ausgehend, mehr oder weniger weit über das benachbarte Gelenk

hinwegwächst, ohne mit dem darunter liegenden Knochen irgend welche Verbindungen einzugehen. In derartigen Fällen hört dann fast jede Spur von Bewegungsfähigkeit in dem betr. Gelenk auf. Sobald die Exostose den jenseits des Gelenks liegenden Knochen berührt, wirkt sie als vollständiger Hemmer. Die beiden von Br. mitgetheilten Fälle sind hierhergehörig.

1) 18jähr. Pat. mit griffelförmiger Exostose, ausgehend von der Spina ant. inf. oss. ilei dextri. Fast vollständige Hemmung der Bewegungen im Hüftgelenk. Abmeisselung der Exostose. Hüftgelenk vollkommen frei.

2) 13jähr. Knabe mit progressiver Myositis ossificans. Doppelseitige astförmige Exostose, beiderseits vom Condyl. ext. humeri ausgehend und dem Humerus rechtwinklig implantirt. Operation. Heilung.

P. Wagner (Leipzig).

415. **De la main en crochet chez les verriers**; par le Dr. E. Rollet, Lyon. (Revue de Chir. IX. 5. p. 353. 1889.)

Ein in der Klinik von Poncet genau beobachteter Fall von *Hakenhand* bei einem *Glasbläser* veranlasste R. diese eigenthümliche Affektion genauer zu studiren. R. hat sich in den Glasbläsereien selbst umgesehen und noch weitere 10 typische Fälle dieser Handverkrümmung vorgefunden, deren Einzelheiten kurz mitgetheilt werden.

Wennschon der Stand der Glasarbeiter vielfach der Gegenstand hygieinischer Untersuchungen geworden ist, so scheint doch diese von R. beschriebene Affektion bisher noch nicht weiter die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich gezogen zu haben. Unter den französischen Glasarbeitern selbst wird diese dem Stande eigenthümliche Fingerstellung als „main fermée" bezeichnet.

Die Affektion findet sich namentlich bei denjenigen Glasarbeitern, welche sich mit der Herstellung von Flaschen beschäftigen. Dieselben sind dabei gezwungen, das über 1 m lange, eiserne Blaserohr fest mit der Hand zu umfassen, müssen also die Finger während der täglich 8stündigen Arbeitszeit forcirt gebeugt halten.

Der 1. Grad der Affektion, welcher bei älteren Glasbläsern ausserordentlich häufig beobachtet wird, besteht in einer fast rechtwinkligen Beugung der 2. Phalanx des kleinen Fingers gegen die Grundphalanx. Dieselbe Contraktur findet sich, wenn auch weniger ausgeprägt, am Ringfinger, und noch weniger am Mittelfinger, während Zeigefinger und Daumen vollkommen frei sind. Die Contraktion ist eine dauernde. Die Muskeln sind nicht atrophisch, die Phalangen nicht subluxirt. Die Affektion scheint links stets mehr ausgesprochen, als rechts.

Der 2. Grad der Krankheit zeigt alle Symptome viel stärker ausgeprägt, namentlich am kleinen Finger, aber auch am Ring- und Mittelfinger. In vielen Fällen ist auch die Nagel- und die Grundphalanx gebeugt, so dass die Fingerspitzen fast die Hohlhand berühren. Die Haut ist sklerosirt, die Zwischenknochenmuskeln sind etwas atrophisch; die Finger erscheinen magerer, die Nagelphalangen sind abgeplattet. Die Mittelphalanx der 3 letzten Finger ist häufig gegen die Grundphalanx subluxirt. Der Daumen steht gewöhnlich in Hyperextension und zeigt in seltenen Fällen ebenfalls eine Subluxation in beiden Phalangengelenken.

Die Affektion zeigt sich auch schon bei jüngeren Glasbläsern, welche dann aus diesem Grunde häufig vom Militärdienst frei werden.

Ist die Contraktur noch frisch, sind noch keine Atrophien und Subluxationen vorhanden, so ist eine Heilung möglich. Natürlich müssen die Kr. vor allen Dingen ihre Beschäftigung aufgeben. Die Ursache der beschriebenen Fingercontraktur ist vorzüglich in der dauernden Beugestellung der Finger zu suchen, zu welcher die Glasbläser beim Halten des Rohres gezwungen sind. Ausserdem spielt jedenfalls die hohe Temperatur des Rohres eine Rolle.

Die Folgen der Beschäftigung zeigen sich zunächst in der Haut, die callös und hypertrophisch wird; allmählich werden auch die Sehnenscheiden ergriffen, es kommt zu Verkürzung der Sehnen u. s. w.

Diagnostisch kommt namentlich in Betracht die Unterscheidung zwischen der Hakenhand der Glasarbeiter und der Dupuytren'schen Contraktur.

Die Prognose ist nur in ganz frischen Fällen günstig. Ist das Leiden schon älter, so sind therapeutische Eingriffe machtlos. Man kann versuchen durch forcirte Extension in der Narkose einige Besserung zu erzielen. Blutige Eingriffe hält R. nicht für indicirt.

P. Wagner (Leipzig).

416. **Ueber Hemmung des Längenwachsthums des Radius nach traumatischer Epiphysentrennung**; von Dr. W. Stehr in Tübingen. (Beitr. z. klin. Chir. V. 3. p. 594. 1889.)

In der Literatur sind bisher 21 Fälle von Wachsthumshemmung der Knochen nach traumatischen Epiphysentrennungen bekannt, von diesen kommen 10 auf die untere Epiphyse des Radius, 6 auf die obere des Humerus, je 2 auf die unteren Epiphysen der Ulna und des Femur und eine auf die untere Epiphyse der Tibia. Hierzu kommen noch 3 neuere Beobachtungen aus der Tübinger Klinik, welche sämmtlich die untere Radiusepiphyse betreffen.

Die bisherige Statistik lehrt also, *dass Längenwachsthumsstörung bei Weitem am häufigsten nach der Trennung der unteren Radiusepiphyse zurückbleibt.*

Bei den 3 letzten von St. genauer mitgetheilten Beobachtungen konnten die Kr. zwar klinisch nicht im frischen Zustande untersucht werden, aber trotzdem kann man sicher behaupten, dass es sich um Epiphysenlösungen und keine mit Verkürzung

geheilten Frakturen handelte, weil die Difformität und die Funktionsstörung nicht unmittelbar nach der Verletzung vorhanden waren, sondern sich in allen Fällen erst im Verlaufe eines oder mehrerer Jahre allmählich ausbildeten, indem die Hand immer mehr radialwärts flektirt wurde.

Die bisherigen 13 den Radius betreffenden Beobachtungen haben das Gemeinsame, dass bei allen die Epiphysentrennung erst im 2. Decennium eintrat, und dass es deshalb nur zu verhältnissmässig geringen Wachsthumstörungen kam. Mit Ausnahme eines Falles waren alle durch subcutane Verletzungen entstanden. Bei allen trat die Verkürzung erst allmählich ein und die ganz typische Handstellung bildete sich langsam heraus, indem die Hand immer mehr radial flektirt wurde und das Köpfchen der Ulna immer deutlicher als rundlicher Vorsprung erschien. In Folge dessen zeigen alle Fälle die gleiche Funktionsstörung: eine behinderte Ulnarflexion, da die Ulna gewissermaassen wie eine innere Schiene der Seitenbewegung ein Ziel setzt.

Dass bei der Häufigkeit der Epiphysenlösungen Wachsthumsstörungen verhältnissmässig nur selten beobachtet werden, liegt einmal daran, dass die meisten derartigen Verletzungen im 2. Decennium, 16. bis 17. Lebensjahr, zur Beobachtung kommen, wann das Knochenwachsthum bereits weiter vorgeschritten ist, so dass eine Hemmung desselben seitens einer Epiphyse einen weniger auffälligen Einfluss ausübt.

Weiterhin ist von Einfluss, welche Epiphyse getrennt ist und wie die Trennungslinie verläuft. Eine consekutive Wachsthumshemmung *muss* nur dann eintreten, wenn die Trennungslinie in der Substanz des Intermediärknorpels selbst verläuft.

P. Wagner (Leipzig).

417. **Die Sarkome der langen Extremitätenknochen**; von Dr. D. Nasse in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 4. p. 886. 1889.)

Die vorliegende Arbeit beruht auf 46 seit Herbst 1882 in der v. Bergmann'schen Klinik beobachteten Fällen von Sarkom der 6 langen Extremitätenknochen: Femur, Tibia, Fibula, Humerus, Ulna, Radius. Sie umfasst 20 Fälle von myelogenem, 22 Fälle von periostalem Sarkom und endlich 4 Fälle von nicht operirtem Sarkom, in welchen der Ausgangspunkt zweifelhaft blieb. Unter den Fällen von centralem Sarkom war 6mal eine Fraktur vorhanden; doch nur bei einem Kr. war die Fraktur eingetreten, ohne dass vorher schon andere Beschwerden vorhanden waren. Eine ganz besonders ausführliche Besprechung lässt N. der Diagnose und Differentialdiagnose der Sarkome der langen Extremitätenknochen zu Theil werden, wobei namentlich auch die Fälle Berücksichtigung finden, in denen auch in der Klinik zunächst eine irrthümliche Diagnose gestellt wurde. Die der Arbeit zu Grunde liegenden Beobachtungen werden am Schluss in Tabellenform mitgetheilt.

P. Wagner (Leipzig).

418. **Two cases of extraction from the vitreous, of steel which had passed through the lens**; by O. F. Wadsworth. (Boston med. and surg. Journ. CXXI. 24; Dec. 12. 1889.)

W. berichtet über 2 Kranke, denen ein Stahlsplitter durch Hornhaut und Linse gedrungen war. Der Fremdkörper wurde beidemale von der Sklera aus mit dem Elektromagneten glücklich entfernt. Ungefähr 1 Jahr nach der Verletzung hatte sich die Linse des 1. Kr. vollständig getrübt. Bei dem 2. Kr. war nur die nächste Umgebung des Wundkanals in der Linse getrübt, diese selbst sonst klar geblieben. Am 9. Tage nach der Operation stellte sich Funken- und Flammensehen ein, welches in abwechselnder Intensität fortdauerte, später kamen dazu Veränderungen des Glaskörpers und der Papille (Pigmentirung) und totale Netzhautablösung.

Lamhofer (Leipzig).

419. **Ueber traumatische Skleralruptur im vorderen Bulbusabschnitt**; von Dr. Theodor Sachs in Innsbruck. (Arch. f. Augenhkde. XX. 4. p. 367. 1889.)

Die hier besprochene Verletzungsart ist in der grossen Mehrzahl der Fälle eine indirekte. Dies geht schon daraus hervor, dass die Conjunctiva gewöhnlich intakt bleibt und dass die gewöhnliche Stelle dieser Ruptur sich an dem durch den oberen Augenhöhlenrand geschützten Umfang des Bulbus befindet. Unter 120 Fällen (darunter 6 eigenen) war in 97 Fällen die Angabe über die Art der Verletzung vorhanden: sehr häufig sind es Stösse mit Kuhhorn oder Ochsenhorn (23 Fälle), oder Stösse, bez. Anfallen gegen Ecken grösserer Gegenstände, wie Tische, Stühle u. s. w (19 Fälle), oder Schläge, bez. Stösse mit langen Gegenständen von Holz oder Metall (14 Fälle), Anfliegen von Holzstücken u. dgl. (9 Fälle), Faustschläge (8 Fälle), Stösse oder Druck einzelner Finger (6 Fälle), Hufschläge (4 Fälle), Peitschenschläge (3 Fälle). Der Mannigfaltigkeit dieser Ursachen steht eine gewisse Gleichmässigkeit der Verletzungsform gegenüber. Es werden z. B. in der Literatur der Skleralruptur angegeben:

Rissiage nach oben		36mal	} 68
„	„ oben innen	21mal	
„	„ oben aussen	11mal	
„	„ innen	20mal	
„	„ aussen	8mal	
„	„ innen unten	2mal	
„	„ aussen unten	1mal	

In den Fällen, in welchen anatomisch untersucht wurde, übertraf die Länge der Ruptur die eines im Limbus angelegten Staarschnittes, sie umspannte nämlich fast $^1/_3$—$^1/_2$ des Hornhautumfangs.

S. theilt nun die eigenen Obduktionsbefunde sehr eingehend mit. Uebereinstimmend ist der Umstand, dass sich der Riss stets an der Corneoskleralgrenze hält, wenn auch die Ecken der Rup-

tur sich etwas mehr in das Gebiet der Sklera hineinziehen. Die Wandungen des Schlemm'schen Kanals müssen dabei stets durchbrochen sein. Die Rissstelle entspricht stets der zwischen Hornhautbasis und Ciliargegend eingeschobenen Zone, welche sich durch die Neigung zu pathologischen Ektasien (Intercalarstaphylomen) auszeichnet. Diese Lage des Risses bringt es nun mit sich, dass entweder Iris und Linse zusammen, häufig ein Sektor der Iris allein, oder nur die Linse aus ihrer Lage verschoben werden und durch den Riss hindurchtreten.

Ueber das Zustandekommen dieser *indirekten* Rupturen überhaupt, speciell über die Entstehung der Iriscolobome durch ein Trauma, sind nun mannigfache Erklärungsversuche angegeben worden. S. theilt dieselben ausführlich mit. (In den Jahrbüchern ist ihrer an verschiedenen Stellen gedacht worden, der Theorie von Hughes z. B.: CCXVIII. p. 63).

S. selbst äussert sich über das Zustandekommen dieser Verletzungsform etwa folgendermaassen.

Mag durch den Stoss die Angriffsstelle am Bulbus nur abgeplattet oder auch eingestülpt werden, immer muss zunächst das *Kammerwasser*, dem der Weg nach rückwärts durch Iris und Linse versperrt ist, nach der entgegengesetzten Richtung auszuweichen suchen. Hier trifft dasselbe nun seinen natürlichen Abzugskanal, den Schlemm'schen Kanal, in welchen es unter starkem Druck eindringt. Die Flüssigkeit befindet sich jetzt schon zwischen den Lamellen der Sklera, findet hier eine Stelle geringerer Resistenz, nach welcher nun die übrigen Theile, falls die Wirkung des Druckes fortdauert, folgen können. Bei dem Durchtritt in den Kanal haben die Spalträume des Lig. pectinatum nicht genügt, das Kammerwasser hat die Balken dieses Ligamentum zerrissen, sich in dem Gewebe des Fontana'schen Raums weiter verbreitet. Damit ist auch die Iris in einer meist die Rupturstelle übertreffenden Breite abgetrennt. War damit die Gewalt des Stosses erschöpft, so bleibt es bei dieser Dialyse. Wirkt aber der Druck noch fort, so wird das abgelöste Stück mit dem Kammerwasser zur Wunde hinausgespült oder es stülpt die in Bewegung gesetzte Linse die Iris vor sich her, nachdem das Aufhängeband der ersteren (die Zonula) oder auch ihre Kapsel selbst zerrissen ist. Dabei kann die zunächst nur partiell abgelöste Iris vollständig getrennt und herausgerissen werden. Geissler (Dresden).

420. **Drei seltene Fälle von Augenverletzungen**; von Dr. Siegm. Lindner in Lemberg. (Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 38. 39. 1889.)

1) Einem Theatersänger war beim Abschiessen einer ungeladenen Pistole ein *Zündhütchensplitter* ins linke Auge geflogen. Die Eintrittsstelle befand sich 2 mm vom inneren Hornhautrande in der Sklera, die Pupille erschien nach ihrer künstlichen Erweiterung nach dieser Stelle hin verzogen. Nach innen von der Papille sah man in der Netzhaut ein schwarzrothes Pünktchen, welches einem Netzhautgefäss anlag und einem kleinen Extravasat glich. Am 11. Tage liess sich, nachdem abwechselnd Reizerscheinungen aufgetreten und wieder gemildert waren, in dem scheinbaren Extravasat deutlich eine kupferartig leuchtende Kante erkennen. Am 13. Tage gelang es, durch die wieder geöffnete Eingangswunde eine Irispincette einzuführen und unter Controle des Augenspiegels den fremden Körper zu fassen und auszuziehen. Die Wunde, aus welcher etwas Glaskörper ausgetreten, wurde durch 2 Suturen geschlossen und mit Jodoform bestreut. Nach 3 Tagen wurden die Nähte entfernt, nach weiteren 5 Tagen der Verband weggelassen. Nach 3 Wochen bemerkte man einen grauen Strang von der Dicke eines Zwirnfadens im Glaskörper, an der Stelle des fremden Körpers eine hirsekorngrosse, atrophische Netzhautstelle. Sehvermögen fast normal. (Der Fall datirt aus dem J. 1883, es wäre von Interesse gewesen, das weitere Schicksal zu erfahren.)

2) Eindringen einer *Wimper* ins linke Auge bei einem Schulmädchen, das mit einer *Stahlfeder* einen Stich durch die Hornhaut erlitten hatte. Es bestand ein Irisvorfall und das dickere Ende der Wimper stak in der nach der Vorderkammer zu aufgequollenen Linse. Es wurde eine Iridektomie gemacht; die Synechie, welche nach dem Irisvorfall zurückgeblieben war, wurde dadurch beseitigt. Die Cilie hatte sich aber hinter der Iris verborgen, so dass sie nicht gefasst werden konnte. Nach 8 Tagen bildete sich in der geheilten Operationswunde eine kleine Cyste, in welcher bald hernach die Cilie mit dem Wurzelende zum Vorschein kam, so dass sie nunmehr leicht ausgezogen werden konnte. Die Resorption der Linse ging regelrecht vor sich.

3) Ein Bauerbursche war vor 14 J. durch das Zerklopfen eines Zündhütchens auf einem Steine am linken Auge verletzt worden. Der Bulbus war unter wiederholten Entzündungsanfällen, die sich auch jetzt noch wiederholten, atrophisch geworden. Das 2. Auge war gereizt. Der blinde Bulbus wurde enucleirt. Hinter der Iris lag, in strahlenförmige Knochen-Kalkplättchen eingebettet, ein stecknadelkopfgrosses Stückchen *Kiesel*. Die Netzhaut war abgelöst, zwischen Aderhaut und Sklera fanden sich dendritisch verzweigte Verkalkungen. Die sympathischen Erscheinungen des 2. Auges waren nach 8 Tagen verschwunden. Geissler (Dresden).

421. **On some cases of traumatic keratalgia**; by Adolf Bronner. (Sond.-Abdr. aus: Ophthalm. Soc. Transact. IX. 1889.)

Nach oberflächlichen Verletzungen der Hornhaut, namentlich nach Epithelabschilferungen durch Kratzen mit den Fingernägeln beobachtet man zuweilen, dass eine langdauernde Neuralgie zurückbleibt. An Stelle der Verletzung bemerkt man eine etwas vertiefte Macula, entzündliche Erscheinungen sind nicht vorhanden. Der Schmerz pflegt regelmässig Nachts gegen den Morgen hin aufzutreten und 1—2 Stunden anzudauern. Dabei thränt das Auge stark und ist lichtscheu. Das Gefühl eines fremden Körpers ist damit verbunden.

Cocain erwies sich ohne Nutzen, heisse Umschläge in der Nacht und fortgesetztes Massiren halfen zuweilen, aber nicht immer. In einem Falle hat Br. die Macula mit dem Messer entfernt, das Auge atropinisirt und einen Druckver-

band angelegt. Die Neuralgie kehrte nach 2 Wochen noch einmal wieder, war aber dann verschwunden.
Geissler (Dresden).

422. **Observations cliniques**; par le Dr. Haltenhoff, Genève. (Annal. d'Oculist. CII. [14. Sér. 2.] 1. 2. 3. p. 108. Juill.—Sept. 1889.)

Die beiden nachstehenden Beobachtungen sind wegen ihrer Seltenheit nicht ohne Interesse.

1) *Congenitaler syphilitischer Exophthalmus.* Bei einem schwächlichen Knaben, dem 2. Kinde einer ledigen Mutter war das rechte Auge aus seiner Höhle nach aussen und unten der Art hervorgedrängt, dass beim Lidschluss eine Spalte von etwa 2 mm Breite blieb. Ein Trauma hatte bei der Entbindung nicht eingewirkt. Die Cutis war mit rothbraunen Flecken und in grosser Ausdehnung mit trocknen, weissgelben Schuppen bedeckt. Der vorgetriebene Bulbus pulsirte nicht, liess sich nicht zurückdrücken, war aber auch nicht schmerzhaft. Ausser geringer venöser Stauung in den Bindehautgefässen erschien er ebenso normal wie der linke Augapfel. Es wurde eine Schmierkur gemacht, öfters gebadet, und das rechte Auge durch einen leichten Verband geschützt. Nach 3 Wochen hatte sich die Protrusion um die Hälfte vermindert, nach 2—3 Mon. hatte sie sich ganz verloren. Der ophthalmoskopische Befund war bis auf geringe venöse Netzhauthyperämie normal.

2) *Hyperplasie der Thränen- und der Speicheldrüsen.* Bei einem 12jähr. Mädchen hatte sich binnen einigen Monaten eine schmerzlose Vergrösserung der Thränendrüsen beiderseits, ebenso der Parotis mit brettartiger Härte, sowie ebenfalls symmetrisch der Submaxillardrüsen entwickelt. Sonst fanden sich nirgends Drüsenschwellungen. Das Kind befand sich im Uebrigen ganz wohl dabei, nur dass etwas Schnupfen und einige Röthe im Halse vorhanden war. Die Speichel- und die Thränensekretion waren nicht vermehrt. Die Kr. entzog sich bald der Beobachtung; nach Verlauf von mehr als einem Jahre wurde sie zufällig wieder gesehen. Die Schwellungen waren bis auf ganz geringe Spuren verschwunden.
Geissler (Dresden).

B. Bücheranzeigen.

45. **Die krankhaften Störungen des Baues und der Zusammensetzung des menschlichen Körpers** *(allgemeine pathologische Morphologie)*; von Prof. E. Klebs in Zürich. (Zweiter Theil von *„Die allgemeine Pathologie oder die Lehre von den Ursachen und dem Wesen der Krankheitsprocesse“.*) Jena 1889. Fischer. Gr. 8. 836 S. (30 Mk.)

Ueberraschend schnell ist der zweite Band der „Allgemeinen Pathologie“ dem ersten, in welchem die Aetiologie und damit vor Allem die Bakteriologie abgehandelt war, gefolgt. Wer das Riesengebiet der allgemeinen Morphologie mit seinen zahllosen offenen Detailfragen einigermaassen übersehen kann, der muss der grossartigen Thatkraft Bewunderung zollen, die in so kurzer Zeit ein solches Material in umfassendster Weise sich unterworfen hat. Die Vorrede theilt mit, dass schon seit einigen Jahren ein Theil des in der gegenwärtigen Form über 800 Seiten starken Werkes ausgearbeitet war; indessen ist dasselbe durch weitere Ueberarbeitung in allen Theilen bis auf die allerneuesten Erfahrungen fortgeführt worden, so dass in der That der Eindruck entsteht, als ob das Ganze im Zeitraum weniger Wochen in *einem* Guss geschaffen worden sei. Solche Raschheit der Ausführung entspricht dem feurigen Geiste, welcher das Buch von Anfang bis zu Ende durchdringt.

Kaum könnte dem Werke eine charakteristischere Vorrede vorgesetzt werden, als es seitens des Verfassers geschehen ist. Er erklärt die Verzögerung des Erscheinens damit, dass er eine zweijährige Arbeit darauf verwendet habe, um im Vergleich mit der Literatur das schon halb fertige Manuscript noch einmal zu überarbeiten, um so dem Werke den Vorwurf der Subjektivität zu ersparen. Ferner geht er auf die Bemerkung eines Kritikers des *ersten* Theiles ein, welcher meinte, „dass derselbe wohl mehr für Fortgeschrittene, als für Anfänger berechnet sei“; K. erwidert, dass den Schülern die beste und vollständigste Darstellung gerade gut genug sein müsse und dass ihr Interesse gerade dadurch gefördert werde, dass man ihnen einen Einblick in den Kampf um die einzelnen Fragen gewähre.

Dankbar möchten wir den grossen Sinn anerkennen, der sich selbst wie den Mitarbeitern das idealste Ziel aufstellt. Doch wenn auch K. der Gedanke vorgeschwebt hat, ein Lehrbuch für Studirende und Aerzte im besten Sinne zu schreiben, so können wir doch unsere Ueberzeugung nicht verschweigen, dass dieses Riesenwerk kein Lehrbuch ist. Ein solches verlangt einfachste Uebersichtlichkeit, Darlegung der fundamentalen Thatsachen, Erklärung der sich daran knüpfenden Begriffe, Alles berechnet auf Anfänger, welche in ein neues Gebiet eingeführt werden sollen. Das vorliegende Buch dagegen arbeitet von Anfang an schon mit den Begriffen, die es als *Lehrbuch* erst bestimmen müsste; so fein es im Einzelnen disponirt ist, so schwer wird sich doch Derjenige darin zurecht finden, der zunächst Uebersicht über die wesentlichen Fragen zu erhalten wünscht; es setzt bei dem Leser bereits die Kenntniss des Faches, ja sogar der einzelnen Streitfragen in hohem Maasse voraus, und das Werthvollste des Ganzen würde diesem Leser verschlossen bleiben, wenn er nicht alle die zahlreichen, oft kaum angedeuteten Bezüge,

welche von der Summe von Gedanken zeugen, aus denen sich zuletzt das Buch herausgelöst hat, verstehen und schätzen könnte. Gewiss ist es zu wünschen, dass auch der Student dem Für und Wider so vieler Fragen näher tritt; aber verwirrend würde es auf ihn wirken, wenn dieser Einblick zu früh käme, wenn nicht zunächst allgemeine Umrisse festgestellt und dann erst die Wege und Mittel gezeigt würden, durch welche sie in der Werkstatt der Wissenschaft im Einzelnen ausgearbeitet und verbessert werden. Deshalb müssen wir auch für diesen Band uns der Ansicht jenes Kritikers anschliessen, dass derselbe nicht für Anfänger, sondern für Fortgeschrittene geschrieben sei.

Dem Charakter des *Handbuches* näherstehend, unterscheidet sich das Werk von einem solchen immerhin darin etwas, dass die historische Seite der Darstellung nicht überall gleichmässig und vollkommen behandelt ist. Die jedem Capitel angehängten Literaturverzeichnisse geben die in demselben benutzten und damit allerdings die wichtigsten Arbeiten an, aber doch keine ganz umfassende Zusammenstellung. Es ist aber auch nicht der Kernpunkt des Werkes, darzustellen, wie unsere gegenwärtigen Anschauungen wurden und wie sie sich im Allgemeinen jetzt aussprechen, wenn auch die Verwendung der Literatur die weiteste ist; wir erhalten vor Allem das Ergebniss eigener Erfahrung, eigenen Denkens, ähnlich in mancher Beziehung wie in dem Werke Rokitansky's. Die Vorrede sagt, dass K. durch zweijährige Literaturstudien modificirend das schon fixirte Bild seiner eigenen Auffassungen ausgearbeitet habe; aber das Wesen des Werkes, und darin sehen wir die grösste, die historische Bedeutung desselben, ist eben doch in diesen eigenen Auffassungen begründet.

Liegt in dieser Subjektivität ein eigenartiger Reiz, indem sie klar das Abbild des ganzen Wissensgebäudes zeichnet, wie es sich im Kopfe eines hervorragenden Mannes widerspiegelt, so enthält sie auch den Grund zu vielleicht manchem Angriff, der sich gegen Einzelnes richten wird. Ein berühmter Freund K.'s hat einmal von ihm bemerkt, er sei „allen Anderen immer um 10 Jahre voraus". Das merkt man in dem vorliegenden Werk nicht selten, neue Auffassungen, überraschende Verbindungen, kühne Vermuthungen und Ableitungen enthält jedes Capitel. Nicht immer wird es ganz verständlich, aus welchen früheren Ueberlegungen und Erfahrungen heraus diese oder jene Theorie entstand und weshalb sie nöthig wurde, gewiss nicht alle werden sich der unbedingten Zustimmung der Leser erfreuen; dessen war sich K. zweifellos bewusst. Er hat seine Anschauungen rückhaltlos dargelegt, damit sie im Kampfe sich bewähren oder unterliegen [1]); auch im letzteren Falle ist die Anregung zum Austausch immerhin dankenswerth. Aber was das Werk höher erhebt, als die Aufstellung so mancher neuer Gedanken im Einzelnen, das scheint uns das durchgreifende Streben nach der *einheitlichen* Auffassung des gesammten Materials, der Leidensgeschichte der Zelle gegenüber fremden Einwirkungen, zu sein. Gedankenvoll werden die einzelnen Capitel verknüpft, verglichen, gegenübergestellt; hier liegt eine Aehnlichkeit mit Virchow's Cellularpathologie, dem Resultat seiner „Einheitsbestrebungen" vor, wie denn überhaupt die Cellularpathologie den Grundton des Ganzen abgiebt. Wer vermöchte heutzutage das Stückwerk zum Ganzen zu einigen? Jeder Versuch dazu hat mit seinen Hindernissen zu kämpfen. Aber ohne der streng systematischen, nüchternen Forschung den geringsten Abbruch zu thun, möchten wir doch zur Würdigung auch solcher Geistesarbeit auffordern, welche das Facit aus jenen für den Abschluss suchenden Verstand ziehen möchte. Das Problem liegt in der rechten Vereinigung beider Richtungen; Anlage und Neigung fördern oder hemmen den Einzelnen, dieselbe richtig zu treffen. Der Vorwurf zu lebhafter Hypothesenbildung wird auch hier nicht fernbleiben; aber so lange unsere Wissenschaft noch nicht mathematisch arbeitet, wird der individuellen Färbung immer ein Spielraum bleiben müssen, und einem Werke wie dem vorliegenden gegenüber nützt es mehr, das Grosse hervorzuheben, als das Kleine zu tadeln.

Es wäre unmöglich, im engen Rahmen der Besprechung alle einzelnen Punkte zu beleuchten, welche dem Werk im Einzelnen sein charakteristisches Gepräge geben. Wir müssen uns auf eine kurze Inhaltsangabe beschränken.

Die Anordnung des Stoffes entspricht der gewöhnlich üblichen: *Nekrose, Entartung, Atrophie* als regressive, *Entzündung, Regeneration, Vergrösserung der Theile* (Hypertrophie, Hyperplasie, Neoplasie) als progressive pathologische Vorgänge. Die Entzündung wird dabei der letzteren Gruppe nachdrücklich zugewiesen.

I. Nekrose. Der Form des Zellen- und Kernzerfalls nach unterscheidet K. 3 Arten: Coagulationsnekrose, Karyorhexis, Plasmarhexis. Den *direkten*, traumatischen Nekrosen stehen die *indirekten* gegenüber, welche in cirkulatorische und nervöse zu scheiden sind; von letzteren kommen vorwiegend die vasomotorischen hier zur Besprechung. Bei den cirkulatorischen (arteriellen oder capillaren) werden die *Infarkte* abgehandelt, speciell auch die Frage nach der Entstehung des *hämorrhagischen* Infarktes. K. findet die Ursache desselben nicht, wie v. Recklinghausen, in der Gegenwart hyaliner Capillarthromben, die er nur für sekundär hält, sondern in dem anatomischen Verhältniss *arterieller Grenzgebiete;* wo zwei Arteriengebiete zusammenstossen, bietet sich erhöhte Neigung zur Hämorrhagie bei dauernder Verstopfung des einen; wo, wie in den Nieren, doch

[1]) „Nur aus dem Wettstreit der Ideen geht die Erkenntniss der Wahrheit hervor" (p. 438.).

kein hämorrhagischer Infarkt entsteht, da liegt die Schuld an dem Widerstand, dem Gegendruck des betreffenden Gewebes. Senile Gangrän, Decubitus, vasomotorische Gangrän (z. B. bei Mutterkornvergiftung), sowie endlich die capillären Verstopfungen bei perforirenden Magengeschwüren (in genauerem Eingehen werden die früher von Welti bereits mitgetheilten Beobachtungen bei Hautverbrennungen [vgl. Jahrbb. CCXXIII. p. 238] besprochen) bilden die Gruppe der capillären Ursachen der Nekrosen. Dem Nervensystem wird eine die Entwickelung von Nekrosen begünstigende Wirkung zugeschrieben. Von besonderem Werthe ist die sehr umfassende eingehende Darstellung der durch chemische und physikalische Einwirkungen entstehenden Nekrosen; ein derartiges Capitel fehlt in den bisherigen Lehrbüchern fast vollständig, obwohl eine Zusammenfassung der toxikologisch-histologischen Erfahrungen längst erwünscht gewesen wäre.

II. Entartung der Theile. Degeneration und Infiltration. Der Begriff der Entartung wird hier weiter gefasst, als ihn Virchow umgrenzte, nämlich als Ausdruck *sämmtlicher Störungen der Assimilation, welche entweder durch die Ablagerung nicht assimilirbarer Stoffe oder durch eine Verminderung der Assimilirungsfähigkeit der Gewebe veranlasst werden* („Hypobiose"); die Passivität der Zellen tritt zurück, die Infiltration wird in gewisser Beziehung als den Stoffwechsel schädigend der eigentlichen Degeneration gleichgestellt.

1) Für die *fettige Degeneration* zieht K. vorwiegend die Theorie des Sauerstoffmangels heran; v. Recklinghausen's Anschauung über den Einfluss der CO_2 wird nicht unbedingt anerkannt; leider fehlt das Citat der ausschlaggebenden Leukocytenbeobachtung des letzteren (siehe dessen *Allgemeine Pathologie* p. 387). Die Phosphorvergiftung, ferner die Wirkung des Kohlenoxyds, schwerer Metallsalze, der Temperaturerhöhung, infektiöser Einflüsse (akute gelbe Leberatrophie) u. s. w. erfahren eingehende Behandlung, namentlich auch nach der Seite der allgemeinen Stoffwechselfrage. Ein neues Capitel stellt die *Kohlenhydratdegenerationen,* soweit sie gegenwärtig bekannt sind (Glykogen, Amylum), zusammen.

2) Unter den *albuminösen* Degenerationen wird die *hyaline* besonders breit behandelt. Die Fähigkeit, Hyalin zu bilden, erkennt K. nur für die Abkömmlinge des Parablast an und fasst sie, in ziemlich scharfem Gegensatz zu v. Recklinghausen, als eine Art Exsudat, nicht als eine Zelldegeneration auf. Die *vaskuläre* Form des Hyalin umfasst die *Blutplättchendegeneration* (detaillirte Darstellung der Plättchenthrombose, speciell als Ursache des Glaukom [in den Gefässen der Choriocapillaris] und der „Leberzellthrombose" bei Eklampsie; betreffs der Blutplättchen bezweifelt K. ihre Anwesenheit in normalem Blut und hält sie für Zerfallsprodukte [Globuline] der Blutkörperchen, also ganz nach Löwit), die *hyaline Degeneration der rothen Blutkörperchen* und die *Fibrinbildung;* bei letzterer wird die Thrombose in allen Formen (darunter der „rothe Blutkörperchenthrombus" als Ausdruck der Stase) und Schicksalen dargestellt. Die *conjunctivale* Form, *Gewebshyalin,* als Ausscheidung oder Protoplasmadegeneration aufgefasst, wird vorwiegend von Tumoren geschildert; daran schliesst sich das im Gewebe durch *Fibrin*ausscheidung gebildete Hyalin (z. B. bei Zellnekrosen, Pneumonie u. s. w.). Die *hydropischen* Degenerationen werden, als vorwiegend funktioneller Natur, erst im III. Theil des Gesammtwerkes behandelt werden.

Für die *amyloide Degeneration* bekennt sich K. zu der Anschauung, dass bei der Allgemeinerkrankung das Amyloid im Blut vorgebildet und, vielleicht zunächst in Form flüssiger Vorstufen, in den Organen sekundär abgelagert wird, besonders dort, wo eben sehr reichlicher Blutzufluss stattfindet; die Vermuthung der Möglichkeit einer Wiederauflösung des Amyloid wird wenigstens nicht zurückgewiesen, der Zellthätigkeit, namentlich auch für die Bildung *lokaler* Amyloidablagerungen, grosse Bedeutung zugeschrieben.

3) Die *Pigmentdegeneration* umfasst Blutpigmente, albuminogene und Gallenpigmente. Unter den ersteren unterscheidet K. mit Neumann Hämosiderin von Hämatoidin und nimmt auch für ersteres neben der Bildung aus Blutkörperchen (Langhans) die intracelluläre Entstehung aus gelöstem Blutfarbstoff an (Neumann). Bei der *braunen Induration,* welche auch für die Muskulatur und die Nieren genauer beschrieben wird, handelt es sich nicht nur um Farbstoffaufnahme, sondern auch um *Zunahme der Gewebe* im Anschluss an die ursächliche Plethora. Bei den *albuminogenen* Pigmenten interessirt vor Allem die Auffassung der Bedeutung der Nebennieren; ihnen wird sowohl Beziehung zum Nervensystem und dadurch Einfluss auf bestimmte Vorgänge der Pigmentablagerung, als auch namentlich die Bildung eines *Melanogen* zugeschrieben, aus welchem Stoff dann bestimmte Zellen der Bindegewebsreihe das *Melanin* metabolisch bilden, um es seinen definitiven Ablagerungsstätten zuzuführen. Für die Pigmentbildung in melanotischen Tumoren wird die Annahme hämatogener zu Gunsten intracellulärer Entstehung streng zurückgewiesen. Ein Ausblick auf die Rassendifferenzen in Bezug auf Hautpigmentirung lässt K. eine Sammelforschung über dieselben wünschenswerth erscheinen.

Die *Gallenpigmentirung* beruht auf übermässiger Gallenzufuhr zu den Körperzellen, welche im Allgemeinen gewisse Quanta leicht aufnehmen und sofort umsetzen; schon sinkender Blutdruck kann die Resorption der Galle rückwärts in das Blut und damit Ikterus erzielen, so den Icterus neonatorum, für dessen Entstehung K. sich Birch-

Hirschfeld's Auffassung (Oedem der C. Glissonii) nicht anschliesst. Grünpigmentirungen verschiedener Art stehen vielleicht den Blutpigmentirungen nahe.

4) *Degeneration durch unorganisirte Körper* (Koniosis und Präcipitationskrankheiten). Die Staubaufnahme in den Lungen geschieht hauptsächlich an den vorspringenden Theilen der Lungenalveolen, welche, durch die Athmung gezerrt, die dünnste Kittsubstanz besitzen; Zellen wirken eher schützend, die Einwanderung staubbeladener Zellen in das Gewebe ist irrelevant. Die Schicksale der Staubpartikel werden ausführlich besprochen, ferner auch die Reaktion des Organismus gegen dieselben; hier taucht als wesentlicher Gesichtspunkt der von K. späterhin vielfach verwendete Begriff der *chemotaktischen* Wirkung (Pfeffer) der einzelnen Körper auf die Leukocyten auf, die Differenz der Reaktionen wird auf die chemotaktische Differenz bezogen. Die Präcipitationskrankheiten zerfallen in *endogene* und *exogene*. Zu ersteren gehören Fettembolie, Verkalkungen aller Art (für den Modus derselben kommt vielleicht die Bildung eines *Kalkalbuminats* in Betracht; sehr genaue Darstellung der so verbreiteten Erkrankungsform; die verkalkende Grundsubstanz wird chemisch verändert, weil sie sich nach der Entkalkung charakteristisch mit Kernfarbstoffen färbt; Detail über Steinbildungen im Harnapparat, die Ebstein'sche Theorie über harnsaure Ablagerungen im Anschluss an Entzündung wird nicht direkt gebilligt; Gallensteinbildung); von letzteren ist bisher nur die *Argyrie* genauer bekannt (die Silberkörnchen werden theils als solche vom Darm her resorbirt, theils als Silberalbuminat, welches dann später in den Geweben, z. B. dem Bindegewebe der Niere oder Leber, reducirt wird), doch ist zu erwarten, dass bei genauerer mikrochemischer Kenntniss die Erfahrungen über ähnliche Präcipitationen im Organismus viel reicher werden.

III. Atrophie. Ein sehr umfassendes Capitel, weil es nicht nur die Atrophie im engeren Sinne, sondern auch die Agenesie, mithin den grössten Theil der *Missbildungen*, systematisch behandelt. Die Zellatrophie wird nicht als rein passiver, sondern in gewisser Beziehung als *aktiver* Lebensvorgang aufgefasst, namentlich mit Heranziehung der sogenannten „atrophischen Kernwucherung", in welcher K. den von den Kernen ausgehenden Anstoss zur Atrophie erblickt. Hier schliesst sich weiterhin zum ersten Mal die Anschauung über die *Bedeutung der Leukocyten für die Ernährung der Gewebe* an, ein Gedanke, welcher, dem Gaule'schen „Oekus" nahestehend, sich später überall wiederfindet; die Wanderzellen sollen nicht nur Ernährungsmaterial übertragen, sondern auch selbst unter Umständen als solches dienen; demnach können Atrophien *aktiv* zu Stande kommen, wenn diese Zellen ihre Thätigkeit nicht ausführen, oder andererseits, wenn sie bereits geschwächte Gewebszellen aktiv zerstören. Die Gewebsernährung hängt weiterhin von *cirkulatorischen* (hierher z. B. die graue Rückenmarksdegeneration: endarteriitische Gefässverengerung) und *neurotischen* Störungen ab, von letzteren kommen eben sowohl primäre Erkrankungen der Ganglienzellen, als der peripherischen Nerven in Betracht, der trophische Einfluss letzterer wird aus klinischen Thatsachen als zweifellos hingestellt; auch hierbei wird die Möglichkeit einer Nerveneinwirkung auf die Cirkulation der Lymphe, damit auch der Leukocyten, betont, wodurch sekundäre Ernährungsstörungen bedingt sein könnten. Die *Druckatrophie* muss mit der ganz differenten Widerstandsfähigkeit, bez. dem histogenetischen Anpassungsvermögen der einzelnen Gewebsformen rechnen; interessante Belege für letzteres giebt die Skeletveränderung nach dauernder Verlegung des Schwerpunktes (z. B. am Schädel). Die Lehre von den Dystrophien bei Missbildungen wird mit reichem Detail und nach embryologischen Gesichtspunkten ausführlich behandelt. K. unterscheidet nach dem Zeitpunkt der Wachsthumsstörung *chordale, amniotische* und *allantoide*, endlich *organische* Missbildungen; als ursächliche Momente werden mechanische, ferner bestimmte histologische (so z. B. vielleicht eine anormale Umwachsung des Eies durch die Uterusschleimhaut, welche die Respiration des Eies stört, als Ursache der Chordamissbildungen, die zur Spina bifida führen) u. s. w. angeführt. Wir müssen uns versagen, hier auf das umfassende Material im Einzelnen einzugehen. Hier finden auch die *Knochenatrophien* ihre Besprechung, sie werden in *chemische* (Osteomalacie, Osteopsathyrosis) und *histogenetische* (Cretinismus, Rhachitis; die Störung besteht in primärer Zellschwäche, sowohl endochondral, wie periostal, wobei auch wieder emigrative Processe bedeutungsvoll werden) geschieden; gerade für die Rhachitis wird wieder die an die Paradoxie streifende *atrophische Wucherung* oder *proliferative Atrophie* der Zellen als ursächlicher Vorgang bezeichnet.

Endlich folgt noch die Besprechung der akuten Leberatrophie mit ihrem Nebeneinander von Atrophie und Regeneration (Glykogennachweis in eigenthümlichen Gallengangszellen); ätiologisch ist dieselbe noch nicht mehr als früher aufgehellt.

IV. Entzündung. Die Definition dieses vielumstrittenen Begriffes lautet hier in einer von der bisher geläufigen Anschauung sehr stark divergirenden Fassung: *eine über das zur Restitution erforderliche Maass hinausgehende Steigerung der reaktiven Vorgänge.* Nicht die Reaktion selbst mit ihrer Heiltendenz, nicht die einfache Antwort der normalen Zellen auf einen Reiz soll Entzündung heissen, sondern eine Veränderung dieser Zellen, *welche den Reiz überdauert*, und welche sich als erhöhte Neigung zur Proliferation ausspricht. Alle Gesichtspunkte, die die Entzündungsdefinition zeitweise als maassgebende bestimmt haben, erschei-

nen K. als einseitig, als Theilerscheinung; so kam er zu der obigen Abgrenzung des Begriffes; wir brauchen nicht hervorzuheben, wie sehr dieselbe den Virchow'schen Lehren entgegensteht, und können uns die Bemerkung nicht versagen, dass die neue Definition doch wohl auch nur eine Theilerscheinung darstellt. Mit Umgehung des zusammenfassenden Gedankens, dass das mannigfaltige Ding „Reiz" je nach dem einzelnen Falle sich vorwiegend durch Tumor oder Rubor, durch die Einwirkung auf Gewebszellen oder Gefässwand zum Ausdruck bringt, wird die Gewebsbildung ausschliesslich hervorgehoben, der *Reizbegriff* aber völlig verworfen, weil er sich nicht auf nutritive und formative Processe anwenden lasse und für das *praktische Handeln* leicht fehlerhafte Schlüsse veranlasse. Ausführlich werden im Einzelnen die Entzündungssymptome mit den aus ihnen hervorgegangenen theoretischen Anschauungen behandelt. Erhöhung der *Wärmebildung* in dem erkrankten Gewebe ist K. geneigt, anzunehmen, verschiebt aber die eingehendere Betrachtung dieser Frage auf den III. Theil seines Werkes. Das *Transsudat* wird wegen des stabilen Eiweissquotienten einstweilen als Filtrat aufgefasst, besondere, auf den jeweiligen Process bezügliche Eigenschaften lassen sich wenigstens bis jetzt noch nicht fixiren. Die Fibringerinnung desselben hängt nicht nur von Zellnekrosen (Weigert), sondern auch von der Geschwindigkeit der Assimilation der Transsudatbestandtheile, sowie von der Gefässwandleistung ab (Fehlen des Fibrin bei Pia-Entzündungen). Die *entzündliche Zellinfiltration* tritt in den Vordergrund der Darstellung, sowohl als Rundzellenauswanderung, wie als Gewebsbildung von den entzündlich veränderten Geweben aus; zwischen beiden Vorgängen schlägt K. die Brücke, indem er die Neigung der Gewebszellen zur Theilung auf eine *Einwanderung des Chromatin der Leukocytenkerne in diese* zurückführt. Die Leukocytenauswanderung, welche als aktiver Bewegungsvorgang, nur zum Theil als passives Durchpressen durch die Gefässwand aufgefasst wird, erklärt sich vielleicht aus einer chemotaktischen Wirkung der entzündungserregenden Substanzen (Leber), welche durchaus nicht ausschliesslich Mikroorganismen sind; die heilende Wirkung der Auswanderung beruht sowohl auf Phagocytose, wie auf bestimmten chemischen Zellleistungen, Ozonbildung u. s. w. Ob manche Leukocyten sich später zu gewebsbildenden Zellen umwandeln, lässt K. noch frei; die Hauptwucherung ist jedenfalls den „freien" Gewebszellen aller Kategorien zuzuschreiben, wobei die Granulationsgewebsbildung den höchsten Grad der Wachsthumsstörung und den Uebergang zu der auch als entzündlich aufgefassten *echten Geschwulstbildung* bildet. In einem spätern Capitel (S. 572) findet sich die Bemerkung, dass Infektionsgeschwülste (also Entzündungen) sich von echten organischen Geschwülsten dadurch unterscheiden, dass bei ersteren die Neubildung nur so lange einen progressiven Charakter besitze, als die Parasiten in ihnen vorhanden sind, während letztere sich durch die Geschwulstzellen selbst vermehren u. s. w. Dieser unseres Erachtens ganz durchschlagende Gesichtspunkt wird aber in dem übrigen Werk durch zahlreiche Wendungen verwischt. Den Unterschied zwischen Granulationsgewebe und Geschwulstbildung findet K. bisweilen nur durch den anatomischen Befund gekennzeichnet, dass die Blutgefässe in ersterem im mikroskopischen Bild collabirt, in letzterem klaffend erscheinen. Die für das Granulationswachsthum bestimmenden *mechanischen* Gesichtspunkte finden keine Berücksichtigung. Je nach der Mischung der gewebsbildenden Processe werden *eitrige* und *parenchymatöse* Entzündungen unterschieden, bei letzteren spielt der Bau der einzelnen Theile (z. B. beim Nervensystem, dessen diffuse und multiple Sklerose als Ausdruck seiner parenchymatösen Entzündung mit Wucherung der der eigentlichen nervösen Substanz nicht verwandten Sternzellen genauer behandelt wird) eine maassgebende Rolle.

Die Besprechung der Differenzen der einzelnen Formen lässt sich nicht im Detail hier wiedergeben. Wir heben daraus nur die unter den exsudativen Vorgängen eingereihte *hyalogene* Entzündung hervor, für welche K. die Glomerulonephritis als Beispiel heranzieht; bei derselben entwickelt sich im Anschluss an die Einwirkung von Mikroorganismen eine Entzündung der Glomerulusschlingen mit Zellbildung, namentlich aber, ähnlich der Amyloiddegeneration, mit Bildung hyaliner, die Gefässwand, wie das Lumen einnehmender und verstopfender Massen, welche entweder sich späterer Organisation entziehen, oder wieder verwendet werden.

V. Regeneration. Die Neubildung der einzelnen Gewebe, welche gleichzeitig den Ausdruck einfacher Wundheilung repräsentirt, wird im Sinne der neuesten zahlreichen Forschungen auf diesem Gebiete im Detail behandelt. Auch hier wird die Theorie der Chromatinübertragung in die fixen Gewebszellen wiederholt in Beziehung zu der Entwickelung der Gewebsneubildung gebracht. Die Entwickelung des Epithels aus Epithel, des Bindegewebes aus Bindegewebe u. s. w. wird streng betont. Auch hier hätten wir gern den ursächlichen Gesichtspunkt der Gewebsdruckveränderung, der zuerst von Podwyssotzki betont wurde, hervorgehoben gesehen, derselbe wird nur bei der Lehre von der Knochenneubildung gestreift. Für die Knochenresorption wird nicht ausschliesslich die Thätigkeit der Osteoklasten, sondern gleichzeitig eine lösende Wirkung lymphatischer Säfte herangezogen. Betreffs der Regeneration der rothen Blutkörperchen schliesst K. sich im Allgemeinen den Anschauungen Löwit's an: in Milz, Knochenmark, Lymphdrüsen werden Erythroblasten

gebildet, kernhaltige Zellen, welche nach Verlust ihres Kerns innerhalb der venösen Blutbahnen zu rothen Blutkörpern werden; Störungen der Bildung, wie der Umwandlung dieser Zellen veranlassen Anämie, bez. Leukämie. Die Regeneration der *Muskelfasern* geht von den ursprünglichen specifischen Zellen (glatte Fasern, Kerne der quergestreiften, welche durch Theilung und Protoplasmaanlagerung zu *Sarkoblasten* werden) aus, desgleichen diejenige der *peripherischen Nervenfasern;* für die Bildung letzterer sind die Neuroblastenkerne (innere Kerne der Schwann'schen Scheide) maassgebend, sie umhüllen sich mit Protoplasma, in welchem dann der Achsencylinder entsteht (Tizzoni). An den centralen Nervenbestandtheilen (Ganglien- und Gliazellen) nimmt K. gleichermaassen Regeneration an, wenn auch keine grösseren Defekte damit geschlossen werden; für die kleinsten Ganglienzellformen soll die stete Neubildung sogar ein sehr regelmässiger und häufiger Process sein, mit welchem gewisse psychische Erscheinungen in direkter Verbindung stehen. Endlich werden noch die neueren Untersuchungen über Regeneration der Organe, namentlich in Bezug auf entwickelungsgeschichtliche Störungen (Roux: Postgeneration), sowie auf ihre Abhängigkeit vom Nervensystem gewürdigt, die Schwierigkeiten derartiger Fragen hervorgehoben.

VII. Hypertrophie, Hyperplasie, Neoplasie. Eine grössere allgemeine Betrachtung stellt zunächst die Gesichtspunkte zusammen, welche die Auffassung K.'s über diese letzte Reihe pathologischer Vorgänge leiten.

Die *Hypertrophie* charakterisirt K. im Gegensatz zu der gebräuchlichen Auffassung nur als eine *Aufspeicherung* assimilirbarer (aber nicht assimilirter) Stoffe in der Zelle, so des Fettes, des Glykogen. Die Ursache kann in einer verminderten Assimilationsfähigkeit, also in einem *degenerativen* Process beruhen. Nur bei der *Hyperplasie* handelt es sich um etwas echt Progressives, um eine *Vermehrung des Bildungstriebes,* welche zu typischen oder atypischen Wucherungen (Geschwülsten) führt; erstere können zweckdienliche Bildungen (compensatorische Hypertrophie u. s. w.), vielleicht auf Grund ererbten Anpassungsvermögens, hervorbringen, wenn sie sich im Anschluss an bestimmte äussere Ursachen entwickeln; letztere repräsentiren demgegenüber eine Erkrankung des Zellenlebens in dem Sinne, dass die normale Regulation der Zellbildung, die jedem Gewebe innewohnt, krankhaft wird. Für diese Erkrankung schlägt K. den Namen „*Blastose*" vor und unterscheidet wieder *typische* und *atypische Blastome;* als Ursachen der Blastombildung sind Uebereernährung, ererbte Eigenschaften und Fortfall von Hemmungseinrichtungen (nervösen) bezeichnet. Die oben referirte Definition der *Entzündung* gestattet K., als Zwischenstufe zwischen dieser und der Blastose die Infektionsgeschwülste einzureihen, die wegen ihrer vielfachen Uebergänge zu echten Tumoren von diesen nicht ganz scharf getrennt werden dürften. Als grundsätzlicher Unterschied zwischen Entzündung und Geschwulstbildung wird nur die Dauerhaftigkeit der letzteren bezeichnet; ätiologisch bestehen verwandte Verhältnisse, doch werden die Geschwülste nicht in gleicher Weise wie die Entzündung von Mikroorganismen u. s. w. unterhalten, sondern höchstens angeregt, weil ihr Wesen eben eine Veränderung des normalen Zellzustandes repräsentirt. Wir brauchen auf die principielle Bedeutung dieser Zusammenfassung, welche allerdings für jene Entzündungstheorie nur die logische Fortsetzung bedeutet, mithin auch mit dieser steht und fällt, nicht erst aufmerksam zu machen.

Sämmtliche Tumoren besitzen, nur in verschiedenem Grade, die Fähigkeit, *Metastasen* zu bilden, eine scharfe Grenze zwischen gut- und bösartig giebt dieser Gesichtspunkt also nicht. Die verschleppten Metastasenkeime *inficiren in allen Fällen das Gewebe, in welchem sie haften, zur Theilnahme an der Wucherung,* genau wie das alte Gewebe am primären Herd zur eigenen Wucherung erregt wird. Die neuen Zellen gleichen den alten im Allgemeinen in ihrer histologischen Beschaffenheit, wenn auch vielleicht weniger *funktionell.* [Wir möchten die Hoffnung aussprechen, dass dieser Punkt der Physiologie der Geschwülste im III. Bande ausführlicher behandelt werde; bis jetzt sind demselben nur wenige Worte gewidmet, und doch darf man vielleicht gerade in ihm den fundamentalsten Theil der Geschwulstlehre erblicken.]

Finden sich in den ausgebildeten Tumoren einzelne Gewebsformen vorwiegend entwickelt, so ist das erst im späteren Laufe ihrer Ausbildung eingetreten; *anfangs repräsentirt jeder Tumor eine einfache Hyperplasie.* Sehr eingehend wird die Cohnheim'sche Theorie in dem jetzt ja wohl allgemein angenommenen Sinne besprochen und zurückgewiesen; ihr gegenüber tritt die ätiologische Bedeutung mechanischer Reizungen in den Vordergrund, die chemischen Grundlagen constitutioneller Differenzen werden als vielleicht bedeutungsvoll erwähnt, die anatomischen Verhältnisse der disponirenden Constitutionsanomalien nicht berücksichtigt. Insofern jede Geschwulst in ihrer späteren Ausbildung von den gegenseitigen Beziehungen ihrer ursprünglichen Componenten abhängig ist, hat die Lehre Thiersch's über die einseitige Gewebsschwäche als Geschwulstursache Bedeutung, wenn diese Gewebsschwäche auch nur ein modificirender, nicht bedingender Faktor ist.

Als Ursache der charakteristischen Unregelmässigkeit des Geschwulstbaues wird zum Theil die Gefässentwicklung bezeichnet. Die Unregelmässigkeit ist aber keineswegs identisch mit Virchow's Heterologie, die von K. durchaus geleugnet wird. Für die Zellerkrankung aber ist nicht nur die vermehrte Proliferation, sondern

auch die Veränderung des Theilungsmodus charakteristisch.

Die *Immigration von Leukocyten* behufs Chromatinübertragung und vielleicht einer Art specifischer Befruchtung wird besonders hervorgehoben, wenn sie sich auch nur in stark proliferirenden Neubildungen im Anschluss an Cirkulationsstörungen vorfindet; einige Abbildungen dienen zur Erläuterung der Variationen des Theilungsmodus, der sich nach K.'s Ansicht an diese Immigration anschliesst; hier wird auch der Hyperchromatose mancher Geschwulstkerne (Sarkome) gedacht, die vielleicht als Kennzeichen der Bösartigkeit diagnostisch verwerthet werden kann. Die Immigration und Assimilation des Chromatin braucht nicht in allen Stadien der Geschwulstentwicklung vorhanden zu sein, sie kann eventuell nur als Anstoss wirken. Gegen fötales Gewebe setzt Geschwulstgewebe sich insofern scharf ab, als ihm die *Anpassung an den Grundtypus des Organismus* (Bildung charakteristischer Organe) *fehlt*, wobei vielleicht wieder den Blutgefässen und ihrem Nervensystem die Schuld zuzuschreiben ist. Die an interessanten Gesichtspunkten und Theoremen reiche Allgemeindarstellung schliesst mit der Besprechung der Degeneration der Geschwülste, ferner ihrer Beziehung zu Entzündungen, zu Allgemeinkrankheiten, endlich des Vorkommens einer Aufpfropfung einer Geschwulstform auf die andere und Aehnliches.

Die Eintheilung der echten Geschwülste trennt die *typischen* Blastome (Riesenwuchs) von den *atypischen*, und unterscheidet bei letzteren *Parablastome* von *Archiblastomen*. In der Gruppe der Parablastome tritt überall die Anschauung in den Vordergrund, dass den einzelnen Gewebsformen ihre Selbständigkeit möglichst zuzuerkennen sei, gegenüber der die Uebergänge und Metaplasien der einzelnen Gewebsformen betonenden Auffassung anderer Autoren.

A. Typisches Blastom.

Neben Hypertrophien einzelner Systeme (Muskeln, Thomsen'sche Krankheit) findet hier der *Riesenwuchs* seine Besprechung (für seine Ausbildung kommen Beziehungen zu Hypophysis und Thymus in Betracht, als denjenigen Organen, deren Entwickelung auch für das normale Wachsthum offenbar bedeutungsvoll ist), ferner die *Akromegalie*, bei welcher die starke Wucherung der Gefässe hervorgehoben wird (in v. Recklinghausen's neuestem Falle, Virchow's Arch. CXIX. 1. p. 10. 36. 1890, fehlte jede Spur einer solchen), welche zuletzt zur Leistungsunfähigkeit des Herzens führe. Andererseits wird dem Nervensystem, auch in Form reflektor. Wirkungen von den Geschlechtsorganen aus, Einfluss zugesprochen und es werden primäre und sekundäre nervöse Störungen unterschieden.

B. Atypisches Blastom.

1) *Parablastome.* a) *Leukocytome.* Tiefere Umgestaltungen der Gewebszellen (Riesenzellen) als bei der Entzündung gestatten die Trennung dieser Gruppe von letzterer.

Tuberkel. Die epithelioiden Zellen („Platycyten") stammen wahrscheinlich noch, wenigstens zum Theil, von Leukocyten ab, welche das Anfangsglied der Tuberkelbildung repräsentiren. Die Riesenzellen, Abkömmlinge von Angioblasten, sind als Makrophagen sehr thätig. Epitheliale Bildungen nehmen, wie die Hodentuberkulose, ferner der Lupus u. s. w. beweisen, an der tuberkulösen Wucherung theil.

Lepra. Die Wucherung besteht überwiegend aus spindelförmigen Gewebszellen, Riesenzellen fehlen fast vollkommen.

Syphilis. In der nur ganz kurzen Behandlung wird einer diffusen Erkrankung, ödemartig, am Gehirn (syphilitische Encephalitis) gedacht, die „weisse Pneumonie" dazu in Verbindung gebracht.

Den übrigen, schon im Theil I behandelten Infektionsgeschwülsten werden nur wenige Worte gewidmet.

b) *Fibrom.* 3 Formen: papilläre, tuberöse, diffuse. Zu den *papillären* gehören einfache (*Pacchionische* Granulationen) und zusammengesetzte (Polypen, Condyloma acum. u. ä.), bei letzteren finden sich Schwankungen im Grade der Epithelbetheiligung bis zu den bösartigen Formen der destruirenden Blasenmole. — Reine *tuberöse fasciale* Fibrome sind selten, häufiger ihre Combination mit Epithelien (Niere, Mamma). Sie stehen in naher Beziehung zu den Blutgefässen, vielleicht auch den Lymphgefässen (*Keloid*), hier liegen nahe Uebergänge zur Entzündung vor. Zu den *diffusen* Formen gehört die Elephantiasis (infektiös) und die multiplen Fibroneurome, deren Beziehung zum Nerven und den Endothelien der Lymphbahnen desselben Klebs schärfer betont als v. Recklinghausen.

c) *Endotheliom.* Ein werthvolles Capitel, das die von den Endothelien der Lymphbahnen (Saftspalten) ausgehenden Tumoren mit oder ohne Combination mit Fibrombildung zusammenfasst, einschliesslich der durch Hyalinbildung charakterisirten (Cylindrom u. s. w.). Hier wird das Cholesteatom besprochen, das K. für *endothelial* erklärt, und das selten *metastatisch* auftritt, ferner papilläre, bösartigere Formen bilden kann; ebenso der Endothelkrebs als bösartigste Form reiner Endothelwucherung. Die fibrösen Endotheliome gleichen eventuell den eigentlichen Fibromen, bilden aber, zum Unterschied gegen diese, *Metastasen*.

d) *Angiom.* Den Endotheliomen schliessen sich die von den Endothelien der Blut- und Lymphgefässe stammenden Tumoren innig an; sie sind von besonderer Bedeutung als Beweise für die Selbständigkeit dieser Gewebselemente gegenüber den bindegewebigen Theilen. Bei ihnen, wie bei allen anderen Tumoren breitet sich der geschwulstbildende Vorgang allmählich fortschreitend über grössere Strecken aus. Aus den Neubildungen

junger capillärer Gefässe mit starker Endothelwucherung (sogen. *Teleangiektasien*) entwickeln sich progressiv oder durch rückgängige Verschmelzung die *Angiome;* auch für die Leberangiome u. ä. wird diese Genese angenommen, eventuell können bei der Entwickelung derselben Hyalinbildungen zwischen den Gefässanlagen von Bedeutung werden, indem sie das alte (Leber-) Gewebe zum Schwund bringen. Ferner werden hier die Blutcysten (namentlich der Knochen) angereiht, deren Bau und Schicksale (Metastasen) auf ihre Bedeutung als Angioblastome hinweisen.

Die Betrachtung der Lymphangiome wird durch die Anschauung eingeleitet, dass Saftspalten und Lymphgefässe, wie auch entwicklungsgeschichtliche Befunde ergeben, scharf zu trennen seien (contra v. Recklinghausen), indem letztere eher einen integrirenden Bestandtheil des Blutgefässsystems repräsentiren. Bei den Lymphgefässgeschwülsten treten im Gegensatz zu den Endotheliomen schon von Anfang an *cystische* Bildungen auf (Makroglossie u. s. w.), die Trennung zwischen *cystischen* und *cavernösen* Formen ist daher nicht scharf; nur sind die rein cystischen proliferationsfähiger. Lymph- und Blutgefässgeschwülste können sich zu *Hämolymphangiomen* vereinigen. Die Formen der varicösen Lymphangiome leiten zur Elephantiasis über.

e) Die *Lymphome* und *Myelome* sind die naheverwandten Tumoren der Lymphdrüsen und des Knochenmarks, erstere durch Multiplicität, letztere durch Metastasirung ausgezeichnet. Letztere hängen vielleicht ursächlich mit anämischen Zuständen zusammen, doch fehlt bei ihnen die Neubildung rother Blutkörperchen (Riesenblutkörperchen) im Gegensatz zur Leukämie; auch zeichnen sie sich frühzeitig durch die den Knochen auftreibende Tumorwirkung aus.

f) *Lipom, Myxom, Xanthom* werden als vollkommen selbständige Tumoren bezeichnet; für das Fettgewebe nimmt Kl. mit Toldt u. A. *Lipoblasten* als Grundlage an, deren geschwulstartige Wucherung zum Lipom führt. Das *Myxom* ist nicht als einfaches Oedem aufzufassen, charakteristisch ist der Austritt von Hyalin aus den Blutgefässen und die Verarbeitung desselben durch die Zellen zu Mucinkörnern; hier tritt der Gegensatz der Klebs'schen Anschauung gegenüber v. Recklinghausen betreffs des Hyalins deutlich hervor; nach Ersterem ein *Transsudat,* welches erst weiter verarbeitet wird, ist dasselbe nach Letzterem bekanntlich ein Zellprodukt von Anfang an.

Die *Xanthome* gehen wahrscheinlich von den Waldeyer'schen Pigmentzellen, jedenfalls durchaus nicht von allen Bindegewebszellen aus; sie können im Körperinneren metastasiren, auch sarkomatös werden.

g) *Osteome* und *Chondrome* sind ebenso selbständige Wucherungen, wie die vorigen, also gleichfalls nicht einfach metaplastisch aufzufassen, sondern als Abkömmlinge specifischer Zellen; vom Knochengewebe können allerdings metaplastische Enchondrome ausgehen. Bei den skeletogenen Chondromen sind also *chordale, chondrogene,* und metaplastische zu unterscheiden. Die Knorpelgeschwülste in Bindegeweben sind wahrscheinlich auf Keimverlagerungen zurückzuführen. Uebergänge von Entzündung zu Tumorbildung bietet hier die *Arthritis deformans.* Auch die Knochenbildung im Bindegewebe (diffuse und racemose Osteome, Exercierknochen, Myositis ossificans) ist auf *Metastasirung* von Osteoblasten längs gewisser Bahnen zurückzuführen; die multiple Osteombildung aus multiplen Ekchondrosen kommt auch als Form des Rheumatismus nodosus, also als Infektion, vor; ähnliche inficirende Momente könnten für lokale Osteome bedeutungsvoll sein.

h) *Myome.* Die *Leiomyome* entspringen der glatten Muskulatur der betreffenden Organe (Uterus, Magen u. s. w.), indem sie betreffs des Aufbaues gleichzeitig eine hervorragende Bedeutung der wuchernden Gefässe erkennen lassen. Besondere Beziehungen zu Endothelien können sie metastatisch werden lassen.

Die *Rhabdomyome* entstehen nur aus entsprechenden Muskelanlagen, selbst die Entwicklung aus glatter Muskulatur ist zweifelhaft, die Uebergänge aus bindegewebigen Elementen noch viel mehr. Wo Rhabdomyome heterotop auftreten, ist eine Keimversprengung anzunehmen; Combinationen mit bindegewebigen (Sarkome) oder epithelialen Tumoren (Adenome) kommen aber vor.

i) Auch für die Sarkomzellen, bei denen die Specifität wegen der zurücktretenden Bildung von Intercellularsubstanz sich mehr und mehr verwischt, hält Kl. doch an dieser fest. Für ihre rasche Entwicklung ist Leukocytenimmigration von Bedeutung, die hier nicht allein von verlangsamter Blutströmung abhängt, sondern wohl auch von „chemotaktischen" Einflüssen, und welche ausserdem eigenartige Zellmodifikationen aufweist, ferner aber auch die Aufnahme *rothen Blutfarbstoffes* durch die Kerne. Den hohen Gewebsdruck erhalten die Sarkome wegen besonders leichter Uebertragung des *Blutdrucks* (! Ref.) durch die zahlreichen und zu allen Zeiten dünnwandigen Gefässe auf die Sarkomzellen. *Letztere sind principiell scharf von den Endothelien der einwuchernden Capillaren zu unterscheiden, die Sarkomzellen begrenzen die letzteren nicht direkt, die Sarkome sind also keine Angiosarkome.*

Die kleinzelligen Rundzellensarkome entwickeln sich aus sehr rascher reihenweise angeordneter Theilung der sarkomatös gewordenen feinen Bindegewebszellen. Die Pigmentsarkome gebrauchen zur Entstehung charakteristische Pigmentzellen, ihr Farbstoff wird von diesen gebildet, nicht aus dem Blut genommen. Die Riesenzellen, welche identisch mit stark entwickelten Osteoblasten sind, zeigen eigenartige Kernbilder: innerhalb der Riesen-

kernmembranen können Abschnürungen einzelner kleinerer Kerne zur Beobachtung kommen, so dass hieraus, wie aus nachweisbaren Riesenmitosen der Kerne auf den exquisit proliferativen Charakter dieser Zellen geschlossen werden muss. Aetiologisch ist das Trauma in den Vordergrund zu stellen, welches dann vielleicht auf nervösen Bahnen die Gefässe zu der ersten Wucherung, welche nach Kl. die Grundlage der Sarkombildung repräsentirt, anregt.

2) *Archiblastome.* Als Abkömmlinge des Archiblast werden *Epitheliome* und *Neurome* unterschieden, unter den ersteren weiterhin die *einfachen Epitheliome* und *Adenome* den *Carcinomen* insofern gegenübergestellt, als letzteren als Charakteristicum die Metastasirung in jeder Form zukommt. Von den vielgestaltigen Epitheliomen, deren Mischung mit mehr oder weniger gewuchertem Bindegewebe zu Uebergängen zu den Fibromen führt, werden *Hauthörner, Atherome* und das *Molluscum contagiosum* berührt, die Bedeutung infektiöser Einwirkungen für die Anregung zur Geschwulstbildung auch hier bemerkt; unter den Adenomen, deren Bau die für alle Epithelwucherungen charakteristischen Formen (papilläre Wucherungen, Cysten u. s. w.) zeigen kann, wird namentlich an Ovarial- und Schilddrüsengeschwülsten der Uebergang in Krebse, deren Entwickelung sich eventuell z. B. an eine Punktion mit Aussaat der Keime anschliessen kann, hervorgehoben. Auch bei ihnen kann die bindegewebige Wucherung in den Vordergrund treten.

Für die Bildung der echten metastasirenden Krebszellen wird wieder die Leukocytenimmigration herangezogen, die Frage der Neubildung der bindegewebigen Elemente und der Muskelzellen durch eine epitheliale Infektion (entweder durch die ganzen Zellen oder durch Einwanderung epithelialer „Keimkörner") zwar noch nicht definitiv entschieden, doch wenigstens *als höchst wahrscheinlich* auf Grund von Uebergangsbildern an den Lymphgefässendothelien und von Kernwucherungen in krebsigen Muskelfasern *angenommen.* Schon die Stromawucherungen mit bindegewebigem Charakter sind auf einen derartigen speciellen Anstoss zurückzuführen, nicht als einfach sekundäre, den Ernährungszwecken dienende Bildungen aufzufassen; von ihnen zur echten „epithelialen Infektion" ist nur ein Schritt. Die Differenz gegen Virchow's Anschauung besteht nur darin, dass zur Neubildung des Bindegewebes im Epithel immer ein Anstoss von letzterem ausgehen müsse, also die Epithelwucherung immer den ganzen Process einleitet; an letzterem Punkt hält Kl. mit Thiersch und Waldeyer fest, so dass seine Anschauung die Gegensätze zu vermitteln sucht. Kl. hält an der Möglichkeit einer Art *Symbiose* zwischen Parasiten und Epithelien, wie zwischen verschiedenen Zellformen fest, aus welcher dann Zellen von der dem Organismus sonst fremden Eigenart der Krebszellen hervorgingen; gegen die bisher bekannten Parasiten verhält er sich freilich noch sehr kühl.

Die einzelnen Formen der Krebse werden nach makroskopischen und mikroskopischen Besonderheiten weiterhin detaillirt geschildert.

Der Begriff der specifischen Infektion findet sich auch in der zweiten Gruppe der Archiblastome, den *Neuromen,* wieder, indem die echten Neurome den Mischgeschwülsten gegenübergestellt werden, bei welchen die Theilnahme des Bindegewebes eben auf eine solche Infektion zurückgeführt wird. Das Wesen des *peripherischen Neurom* besteht aus einer übermässigen fibrillären Entwickelung einer Stelle des Achsencylinders, wobei die Markscheide verschwindet (N. amyelin.) die Endothelien der Lymphscheiden dagegen stark wuchern; die Markscheide wird vielleicht zur Umbildung des Achsencylinders verwendet. Die Endothelwucherung leitet zur Theilnahme des Bindegewebes und damit zum multiplen Neurofibrom (v. Recklinghausen) über.

Bei dem *centralen* Neurom beginnt die Neubildung mit Wucherung sämmtlicher Bestandtheile, („Holoblastose"), von denen weiterhin nur der eine oder andere zur überwiegenden Entwickelung kommt (ähnlich wie bei den übrigen archiblastischen Geschwülsten); so entstehen die *Neurogliome* und *Gliosarkome,* ferner die *Ganglioneurome* (bei denen die überwiegenden Ganglienzellen nicht nur von älteren Ganglienzellen, sondern auch von proliferirenden Nervenfasern abstammen können) und die *Fibroneurome* (aus Nervenfasern bestehend, welche in ihrer histologischen Veränderung mit den peripherischen Neuromen übereinstimmen). Die letzteren zeigen besonders deutlich die Uebergänge von entzündlicher Wucherung zur echten Blastose, daher ihre gelegentliche Einreihung in die parenchymatöse Neuritis (Meyer u. Bayer).

C. Teratome. Anhang zu der Gruppe der echten Blastome; die *gesetzmässige* Anordnung der Theile bleibt im Gegensatz zu der ungeregelten bei den Blastomen erhalten. Ohne im Einzelnen auf die Missbildungsformen einzugehen, berührt Kl. nur die Systematik der Inclusionsbildungen, unter denen allantoide und präallantoide unterschieden werden, je nachdem die Vereinigung der doppelten Keimanlagen erst mit Hülfe der Allantoisgefässe oder schon innerhalb der Area vasculosa abläuft; die letzteren führen aber zu den einfacheren Formen der Einstülpung und Abschnürung, welche als *endogene* Teratome jenen *ektogenen* gegenübergestellt werden. Von den ersteren werden die Dermoide genauer behandelt, bis zu der complicirtesten Form der aus Keimspaltung und Inclusion hervorgehenden, mehrere Gewebsformen enthaltenden Tumoren an beiden Chordaenden. Die höchsten Formen der Dermoide, welche Skelettheile und ähnliche differente Bildungen enthalten, gehören nicht mehr zur Abschnürungsbildung, sondern zur

echten Inclusion, Foetus in Foetu. Hierher sind auch die Epignathi zu rechnen; endlich muss neben der einfachen Inclusion immer noch die Möglichkeit einer Postgeneration von disseminirten Gewebskeimen im Sinne der Roux'schen Froscheiversuche berücksichtigt werden.

Diese kurze Uebersicht muss genügen, um ein freilich nur unvollständiges Bild der Eigenart des ganzen Werkes wie seines Reichthums zu geben. Dasselbe ist mit 79 farbigen Abbildungen im Text und 47 Farbentafeln ausgestattet. Viele derselben sind vorzüglich ausgeführt, z. B. Taf. 37, 40, 51, namentlich sind Uebersichtsbilder sehr charakteristisch. Bei anderen vermissen wir die feinere Ausführung plastischer Verhältnisse, welche das Auge aufnimmt und deren Wiedergabe daher die Zeichnung im glücklichen Gegensatz gegen die Photographie auszeichnen sollte. Die Farbendarstellung, die ja gegenwärtig allgemein gebräuchlich und verständlich ist, genügt doch nicht vollständig, um das Gesammtbild zu reproduciren; und gerade bei vielen hier gegebenen Bildern gewinnt man die Vorstellung, als ob sie mit absichtlicher Vermeidung jeder Contourschattirung, etwa bei geöffnetem Abbé'schen Apparat ohne jede Abblendung gefertigt seien. Viele Bilder zeigen überhaupt nur Kerne (z. B. 52, 53, 85 u. a.), die ja gewiss vielfach die Hauptsache, aber doch nicht Alles sind.

Ungern versagen wir uns, auf zahlreiche Anschauungen des neuen Werkes ausführlicher einzugehen. Allein eine maassgebende Kritik könnte nur von einem mit gleichen Erfahrungen Ausgerüsteten gegeben werden, der in der Lage wäre, ein ebenso umfangreiches Werk abzufassen. So möchten wir nur noch die Hoffnung aussprechen, dass diesem Buch seitens der Leser gerechte Würdigung zu Theil werde. Wer dasselbe durcharbeitet, der wird als Lohn für mühsame Arbeit nicht nur allseitige Bereicherung der Gesichtspunkte erfahren, sondern erwärmt und hingerissen werden von diesem Alles durchdringenden Feuer einer energievollen, vor Nichts zurückschreckenden Forschung. Beneke (Leipzig).

Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung am 17. December 1889.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *P. J. Möbius.*

Herr H. Lenhartz hielt den angekündigten Vortrag: *„Zur modernen Diagnostik der Magenkrankheiten nebst Bemerkungen über deren Behandlung.“*

Der Herr Vortragende verwies wegen der von ihm eingehaltenen Methode auf seinen über das gleiche Thema am 10. Juli 1888 gehaltenen Vortrag; hob aber besonders hervor, dass er die Expressionszeit (zumal mit Rücksicht auf die von Herrn *Heubner* betonten Verhältnisse) insofern streng innegehalten habe, als stets erst 3—3½ und mehr Stunden nach einer Probemahlzeit und 1—1¾ Stunden nach einem Probefrühstück ausgehebert worden sei.

Herr Lenhartz hat von April 1888 bis Mitte December 1889 im Ganzen 390, und zwar 156 akute, 234 chronische Magenkranke beobachtet und bei denselben etwa 900 Expressionen gemacht.

Bei den 156 *akuten* Kranken wurde freie HCl in 23 Fällen normal, in 10 Fällen gesteigert, in 21 Fällen nur angedeutet gefunden, in 100 Fällen ganz vermisst.

Bei den 234 *chronischen* Magenkranken war die Reaktion auf freie HCl in 46 Fällen normal, in 51 Fällen gesteigert, in 23 Fällen wechselnd, in 2 Fällen unbestimmt, in 20 Fällen nur angedeutet, in 92 Fällen negativ.

Bei den akuten (Tage bis zu 6 Wochen) Kranken fehlte also freie HCl bei 64.1%, bez. war dieselbe in 77.5% der Fälle vermindert, bei den chronischen Kranken in 47.4%.

Der Herr Vortragende zieht aus diesen Beobachtungen den Schluss, dass 1) eine Verminderung der Saftsekretion viel häufiger vorkommt, als bisher angenommen wurde, 2) die Fälle von Hyperacidität, bez. Hypersekretion hier im Allgemeinen nur selten vorkommen. Zur Erklärung der letztgenannten Störungen stimmt Lenhartz der *Ewald*'schen Annahme, dass es sich um Sekretions-Neurosen handle, durchaus bei und führte zum Beleg einzelne Krankheitsfälle an. Das häufige Fehlen der freien HCl sowohl bei den akuten, als bei den chronischen Dyspepsien spricht für die wohlberechtigte Mahnung *F. A. Hoffmann's*, dass man bei den „Katarrhen“ des Magens in der Regel an gleichzeitige parenchymatöse Erkrankungen zu denken hat.

Der Herr Vortragende besprach sodann seine Erfahrungen über gewisse Krankheits-Gruppen. Er beobachtete 1) in 46 Fällen von Chlorose, bez. Anämie mit akuten und chronischen dyspeptischen Störungen 21mal, bez. in 45.6%, absolutes Fehlen freier HCl, 2) in 13 Fällen von zweifellosem *Ulcus* 3mal Hyperacidität, 1mal wechselnden Befund, 4mal normalen, 1mal unternormalen, 4mal fehlenden Gehalt an freier HCl, 3) in 16 Fällen von

Dilatatio ventriculi: 2mal absolutes Fehlen bei Carcin. pylori, 5mal absolutes Fehlen, ohne dass Stenose des Pylorus vorlag, 2mal absolutes Fehlen, obwohl *Ulcus*-Stenose anzunehmen war, 2mal Hyperacidität bei Ulcus-Stenose, 1mal normalen Gehalt bei Ulcus-Stenose, 4mal Hyperacidität ohne vorausgegangenes Ulcus.

4) Bei *Neurasthenischen* (Nervösen) mit Dyspepsie traf der Herr Vortragende sehr wechselnden Befund an, sowohl Hyper- als Anacidität (HCl!) und normale Sekretionsverhältnisse. Er bezieht auch das Fehlen freier HCl bei 3 Gravidae auf nervöse Vorgänge; ebenfalls in erster Linie die nicht selten zu beobachtende Abhängigkeit der Dyspepsie von Ren mobilis.

5) Bei 8 ausgesprochenen *Potatoren* mit mehr oder weniger schweren dyspeptischen Klagen beobachtete der Herr Vortragende in 6 Fällen völliges Fehlen freier HCl und 1mal Hyperacidität.

Der Herr Vortragende ging bei den verschiedenen Gruppen näher auf die Einzelverhältnisse ein und hob den Werth seiner Befunde, zumal für die Therapie, hervor.

Er sprach sich für regelmässige, bez. nach jeder Mahlzeit wiederholte Gaben von Acid. hydrochlor. dil. bei Fehlen freier HCl aus, ferner für Ausspülungen des Magens, sowohl in akuten als chronischen Fällen, in denen irgend erhebliche Zersetzung des Mageninhaltes angetroffen wird. Ausserdem machte er in ausgedehntester Weise von der Darreichung des Bismuth. subnitr. Gebrauch.

Verhandlung. Herr *Heinrich Schmidt* fragte an, wie bald nach einer Blutung bei Magengeschwür der Herr Vortragende die Einführung der Sonde für erlaubt hält. Er selbst ist in dieser Beziehung zu grosser Vorsicht geneigt.

Der Herr Vortragende erwiderte, dass man 8 Tage nach einer Blutung ohne Gefahr sondiren könne. Er hat in einem Falle nach 3 Tagen die Sonde ohne jeden Nachtheil eingeführt. Zweimal hat der Herr Vortragende im Sondenfenster etwas Magenschleimhaut gefunden, dabei war das Spülwasser leicht blutig gefärbt. Uebele Folgen traten nicht ein.

Herr *Krehl* fragte, ob genügende Untersuchungen darüber vorliegen, dass Gesunde einige Stunden nach einer Mahlzeit stets freie Salzsäure im Mageninhalt aufweisen.

Der Herr Vortragende verwies auf entsprechende Untersuchungen, die dieses in der That bestätigt haben. Er selbst hat ebenfalls einige Proben am Gesunden angestellt und dabei stets freie Salzsäure gefunden.

Herr *Dippe* bedauert, dass man trotz der zahlreichen Untersuchungen des Mageninhaltes zu verschiedenen Zeiten und bei den allerverschiedensten Zuständen in der Kunst, die Magenkrankheiten ohne Ausheberung zu diagnosticiren, noch nicht wesentlich weiter gekommen sei. Auf diesen Umstand könnte wohl mehr Gewicht gelegt werden, namentlich verdienen die subjektiven Beschwerden der Kranken wahrscheinlich eine grössere Beachtung. Die Angabe, dass die Zunge bei mangelnder Salzsäure belegt, bei übermässiger Salzsäureabsonderung roth ist, scheint im Ganzen zuverlässig zu sein. Die allgemeine Einführung der diagnostischen Ausheberungen in die Privatpraxis kann deshalb noch nicht unbedingt gefordert werden, weil der Werth derselben für die Therapie noch kein allzugrosser ist. Die diagnostischen Ausheberungen werden wohl immer auf eine relativ kleine Anzahl von Fällen beschränkt bleiben, die therapeutischen werden hoffentlich beträchtlich zunehmen.

Herr *Schmiedt* jun. hat den Eindruck gewonnen, als ob die Untersuchungen des Herrn Vortragenden nicht genau und eingehend genug ausgeführt worden seien, namentlich vermisst er das häufigere Anstellen der Biuretreaktion. Herr *Schmiedt* jun. hat bei zahlreichen Untersuchungen entschieden häufiger Hyperacidität gefunden als Fehlen der Salzsäure. Dass ohne jede freie Salzsäure die Verdauung eine durchaus genügende war, konnte er oft feststellen. Bei Magengeschwür hält er das Sondiren für gefährlich und nur ausnahmsweise erlaubt.

Der Herr Vortragende entgegnete Herrn *Dippe*, dass seiner Ansicht nach die diagnostischen Ausheberungen auch in der Privatpraxis mehr und mehr Eingang finden würden. Bei vorsichtigem, geschicktem Vorgehen liessen sich die Kranken das Aushebern fast ohne Ausnahme willig gefallen. Gegen Herrn *Schmiedt* jun. vertheidigt der Herr Vortragende sein Verfahren, welches sich im Ganzen mit dem von *Riegel* empfohlenen decke. —

Herr Krehl sprach: *Ueber Herzhypertrophie und -Dilatation.*

„Bei Untersuchungen die *M. von Frey* und ich über den Puls anstellten, ergaben sich bestimmte Beziehungen zwischen dem Ablauf der Ventrikelcontraktion einerseits und der Füllung der Kammern und dem Widerstand in den Arterien andererseits. Diese Beziehungen liessen uns das Entstehen von Hypertrophie der Herzmuskulatur verständlicher erscheinen als bisher. *M. v. Frey* hat das Allgemeine der Erwägungen auf der Heidelberger Naturforscherversammlung auseinandergesetzt; ich möchte heute zu erörtern versuchen, wie weit überhaupt bisher bei den einzelnen Gruppen der Herzhypertrophie die Entstehung derselben verständlich ist.

Nach bekannten Analogien nimmt man an, dass der Herzmuskel hypertrophirt, wenn er längere Zeit eine grössere Arbeit als gewöhnlich verrichtet, wenn er also mittleren Flüssigkeitsmengen eine grössere Geschwindigkeit oder grösseren Füllungen eine mittlere Geschwindigkeit oder endlich grossen Blutmassen grosse Beschleunigungen ertheilt. Die Stärke des Herzmuskels muss also wesentlich von der von ihm geleisteten Arbeit abhängen und da diese im Leben bei verschiedenen Individuen mit wechselndem Beruf eine ausserordentlich verschiedene sein muss, dürfte es überhaupt zu keinem Resultat führen, wenn man sich bemüht, eine normale Herzgrösse im Vergleich zum Körpergewicht oder zur Grösse des Herzbesitzers auszurechnen. Die Entwickelung des Herzmuskels wird in erster Linie von den physiologischen Leistungen des Individuum abhängig sein.

Messungen des intrakardialen Druckes ergaben, dass, wenn der Vagus stark gereizt wird, wobei nach *Stolnikow* die von einer Kammer ausgeworfene Blutmenge um das 5—6fache der mittleren zunimmt, der Druck in der Kammer immer entsprechend der Füllung steigt, während die Entleerungszeit höchstens um 20% zunimmt, d. h. eine vielfach grössere Blutmenge als die mittlere strömt in nur wenig längerer Zeit durch das

Aortenostium, erhält also eine grössere Geschwindigkeit.

Der Ventrikel verrichtet also (rechte und linke Kammer verhalten sich hier gleich), wenn er mit grösserer Füllung arbeitet, grössere Arbeit und muss, wenn er dies länger thut, hypertrophisch werden. Man versteht so das Zustandekommen von Herzhypertrophie für alle Fälle, in denen eine Kammer längere Zeit abnorme Füllungen auswirft; es fehlt hier jeder teleologische Beigeschmack. Gewiss ist die Entstehung der Herzhypertrophie von grösster Bedeutung für die dauernde Leistungsfähigkeit des Herzens; sie entsteht aber nur auf Grund der genannten besonderen Einrichtung des Herzmuskels oder Herznervensystems. Die Eigenschaft des Herzens, grosse Füllungen stets mit grosser Geschwindigkeit auszuwerfen, ist unabhängig vom Centralnervensystem, denn sie ist auch dem Herzen eigen, dessen beide Vagi und Sympathici durchtrennt sind.

Wenn sich das Herz des Menschen in dieser Beziehung ebenso verhält, wie das des Hundes (und es liegt kein Grund vor, daran zu zweifeln), so ist die Entstehung einer Hypertrophie der linken Kammer verständlich bei Insufficienz der Aorten- und Mitralklappen. Bei jener erfolgt die abnorme Füllung der Kammer durch das unter hohem Druck zurückfliessende Aortenblut, bei diesem durch das unter abnorm hohem Druck aus der Lunge einfliessende Blut. Die rechte Kammer wird hypertrophisch werden bei der sehr seltenen Insufficienz der Pulmonalklappen.

Mit grossen Füllungen arbeiten beide Kammern offenbar auch bei starken körperlichen Bewegungen. Bei Muskelbewegungen sind sicher die Arterien der Haut und der Muskeln erweitert; über den Zustand des Splanchnicusgebiets weiss man nichts Sicheres; man nimmt eine Verengerung der Unterleibsgefässe an. Die Geschwindigkeit des Blutes in den Venen ist sicher stark erhöht durch die verstärkte Wirkung der Saugapparate in den Fascien und durch die verstärkte Ansaugung seitens des Thorax und des Herzens (als Folge der häufigen tiefen Inspirationen und der häufigen Herzcontraktionen). Wegen der Beschleunigung des Venenstroms müssen starke Herzfüllungen eintreten und, wenn diese längere Zeit hindurch und besonders so häufig in der Zeiteinheit bewältigt werden, muss Hypertrophie der Kammern eintreten. Möglicherweise kommt noch das Vorhandensein grosser arterieller Widerstände als Folge der gepressten Exspirationen in Betracht, welches an sich schon Herzhypertrophie hervorzurufen im Stande ist.

Wenn der Druck in den Arterien steigt aus Ursachen, die ausserhalb des Herzens liegen, also durch Zusammenziehung von Gefässen, so entleeren sich die Ventrikel ebenfalls in einer Zeit, die von der mittleren nicht wesentlich abweicht, selbst dann, wenn gleichzeitig die Füllungen grosse sind. Man kann eine Erhöhung des arteriellen Druckes unabhängig vom Herzen experimentell erreichen durch Reizung des peripherischen Halsmarkstumpfes. Die linke Kammer wirft dann auch grosse Füllungen in der mittleren Zeit aus und muss ihnen dabei, damit sie überhaupt in die Aorta einströmen, ausserordentlich hohe Anfangsgeschwindigkeiten ertheilen. Wenn dies längere Zeit hindurch geschieht, muss eine Hypertrophie des linken Ventrikels eintreten.

Eine Erhöhung des arteriellen Druckes findet sich nun bei den meisten Formen von Nephritis. Nach den Beobachtungen *Traube's* und *Riegel's* ist schon Stunden nach Beginn der Nephritis der arterielle Druck erhöht: ich weiss nicht, wie man diese schnelle Drucksteigerung, die auch bei sehr geringen anatomischen Veränderungen der Nieren eintritt (Scharlachnephritis), anders erklären will, als mit einer Reizung der Gefässe oder ihrer nervösen Centra durch Gifte. Jedenfalls ist bei Nephritis in den meisten Fällen der arterielle Druck erhöht und es entsteht Herzhypertrophie schon nach wenigen Wochen.

Ferner tritt eine Hypertrophie des linken Ventrikels ein, wenn ein grösserer Theil der Arterien, besonders die Aorta sklerotisch entartet ist. Bei Arteriosklerose lassen sich zwei Möglichkeiten denken. Entweder (und das ist wohl jetzt die herrschende Annahme) ist die Arteriosklerose überhaupt hervorgerufen durch eine Erhöhung des arteriellen Druckes, dann sind Gefässveränderung und Herzhypertrophie Folgen einer Ursache. Oder die Herzhypertrophie ist abhängig von der Wandveränderung der Arterien. Da die Gefässwände dabei starrer, also stärker elastisch werden, wächst die Arbeit des linken Ventrikels und er wird hypertrophirt.

Eine Entscheidung zwischen beiden Möglichkeiten ist jetzt nicht zu geben. Ich möchte betreffs der ersteren nur erwähnen, dass arterielle Druckerhöhungen keineswegs regelmässig Gefässwandveränderungen zur Folge haben (Nephritis chronica).

Bei Stenose der Aorta oder der Pulmonalis hypertrophirt der linke oder der rechte Ventrikel offenbar wegen der vorhandenen Widerstände. Die Verhältnisse sind hier deswegen besonders schwierig zu beurtheilen, weil für die Aortenstenose allgemein eine längere Dauer der Systole angegeben wird. Genauere Untersuchungen über die zeitlichen Verhältnisse fehlen; man muss aber aus der Existenz der Hypertrophie schliessen, dass die procentarische Verlängerung nicht im Verhältniss zur Grösse des Widerstandes steht. Jedenfalls weiss man aus *Cohnheim's* Untersuchungen, dass bis zu gewissen Grenzen der intrakardiale Druck wächst proportional der Grösse des Widerstandes, während der arterielle Druck erhalten bleibt. Daraus folgt, wenn nicht vasomotorische Einflüsse im Spiel sind, dass das Blut Geschwindigkeiten

erhält, die die mittleren bedeutend übertreffen, und das bedeutet für den Ventrikel eine erhöhte Arbeitsleistung.

Wegen abnormer Widerstände hypertrophirt der rechte Ventrikel bei zahlreichen Lungenveränderungen und bei den Klappenfehlern des linken Herzens, welche eine Stauung in der Lunge hervorrufen, bei Mitralinsufficienz und Mitralstenose; bei ersterer erzeugt, wie erwähnt, die verstärkte Thätigkeit der rechten Kammer eine abnorme Füllung der linken, welche dann ihrerseits zur Hypertrophie derselben führt.

Eine Erhöhung der zu überwindenden Widerstände ist weiter in deutlichster Weise gegeben bei Verwachsung der Perikardialblätter unter einander und mit den umgebenden festen Gebilden, besonders der Wirbelsäule und der Brustwand. Durch das die Verwachsungen hervorrufende entzündliche Bindegewebe wird das Herz fixirt und hat bei jeder Systole die Stücke, an die es befestigt ist, zu bewegen. Die zu überwindenden Widerstände sind anfangs bei weicher Beschaffenheit des Bindegewebes gering und wachsen allmählich mit Retraktion desselben. Dabei tritt die Hypertrophie beider Ventrikel ein.

Die Entstehung der Hypertrophie, die sich in späteren Stadien der Basedow'schen Krankheit findet, ist darauf zurückzuführen, dass das Herz wegen seiner häufigen Contraktionen seiner Blutmenge häufiger die bestimmte (mittlere) Geschwindigkeit ertheilt und damit eine grössere Arbeit leistet. Das Verständniss würde nur dann Schwierigkeiten machen, wenn man, wie häufig geschieht, annimmt, dass bei häufiger Schlagfolge wegen der kürzeren Diastolen die Füllung des Herzens abnimmt. Nun geschieht aber die Füllung vorwiegend in der ersten Hälfte der Diastole, in der Periode der Ansaugung der Kammern und ist, wie *Stolnikow* gezeigt hat, in weiten Grenzen unabhängig von der Dauer der Diastole. Hierher gehören wohl auch Herzhypertrophien, die in Folge von psychischen, nervösen Alterationen der Herzthätigkeit eintreten. Man weiss, dass vom Cerebrum aus eine Beschleunigung der Schlagfolge und eine Verstärkung der Contraktionen bewirkt werden kann: beides muss bei längerer Dauer zur Hypertrophie führen.

Bei den genannten Hypertrophien wird das Herz bei der Systole sich wahrscheinlich völlig oder nahezu vollständig zusammenziehen. In der Systole wird also eine Vergrösserung gegen die Norm wesentlich von der Hypertrophie abhängig sein. In der Diastole theilen sich die Fälle in 2 Gruppen. Die einen haben während der Diastole den mittleren Inhalt, eine Vergrösserung ist also auch hier wesentlich durch die Hypertrophie bedingt. Das ist bei allen den Hypertrophien der Fall, bei denen dieselbe abhängig ist von Erhöhungen des Widerstandes. Bei allen diesen wird man nach *Cohnheim* eine einfache Hypertrophie vor sich haben. Im Gegensatz dazu ist bei allen den Hypertrophien, bei denen dieselbe Folge ist von abnormer Füllung der Kammer, dieselbe in der Diastole stark erweitert: Wir haben nach *Cohnheim* eine excentrische oder dilatative Hypertrophie vor uns. Ich meine, diese Unterscheidung der beiden Zustände ist doch sehr zweckmässig und ich weiss nicht, warum *Fräntzel* in seinem neuesten Werk über Herzkrankheiten sich so schroff gegen die genannten Bezeichnungen wendet. Wohl, weil man unter Dilatation noch einen weiteren Zustand der Herzhöhlen versteht, nämlich einen solchen, der charakterisirt ist durch eine mangelhafte Verengerung bei der Systole.

Dieser hat für den Kreislauf eine ganz andere Bedeutung als jener. Während dort die Aorta bei jeder Herzrevolution eine grosse Menge Blut erhält, wird sie hier nur wenig gefüllt.

Diese mangelhafte Contraktion kann entweder die Folge sein von einer Ueberfüllung der Höhlen. Der Versuch zeigt, dass in solchem Fall Vorhof oder Kammer sich überhaupt nicht mehr oder nur minimal zusammenzieht. Aus diesem Grund entsteht die, wie *Cohnheim* sich ausdrückt, absolute Dilatation offenbar, z. B. bei den Aorteninsufficienzen, bei denen in Folge starker Ueberanstrengung 2 Aortenklappen ganz abrissen. Weiter offenbar nach körperlichen Anstrengungen, bei denen eine abnorme Füllung der Kammern eintritt. In solchen Fällen tritt eine der Füllung entsprechende Erhöhung des intrakardialen systolischen Druckes nicht ein. Der Kreislauf hört schliesslich auf, weil zu wenig Blut befördert wird, falls die Ueberfüllung hervorrufenden Ursachen nicht nachlassen. Hören sie auf, so kann sich die Kammer offenbar erholen, wenn dies auch nicht in allen Fällen geschieht, oder es tritt eine absolute Dilatation ein, weil wegen Störungen des Herzmuskels oder des Herznervensystems die Systolen unvollständige werden. Es wird dann zunächst das mittlere Quantum nicht mehr völlig ausgeworfen, es bleibt Blut in der Kammer zurück, es treten neue Blutmengen hinzu und die Kammer wird jetzt allmählich stärker gefüllt. Diese Entstehung der Dilatation ist gewiss die häufigere und man wird bei genauen Untersuchungen stets Veränderungen im Herzmuskel oder Herznervensystem finden müssen. Sie führt wohl das Ende der meisten Herzkranken herbei.

Beide Formen der Dilatation können nun offenbar am gesunden, wie kranken Herzen eintreten. Es wird sich für das gesunde Herz darum handeln, dass die Füllungen, die befördert, und die Widerstände, die überwunden werden, offenbar eine gewisse, bisher unbekannte Grenze haben. Solche Dilatationen hat man z. B. nach starken, kurzdauernden Ueberanstrengungen ohne jede Hypertrophie beobachtet."

C. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands.

Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre 1889.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

(Meteorologie.)

Altmann, Richard, Ueb. Nucleinsäuren. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 524.

Altmann, R., Ueber d. Verbesserungsfähigkeit d. Mikroskope. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 326.

Argutinsky, P., Ueber d. Kjeldahl-Wilfarth'sche Methode d. Stickstoffbestimmung unter Berücksichtigung ihrer Anwend. zu Stoffwechselversuchen. Arch. f. Physiol. XLVI. 11 u. 12. p. 581. 1890.

Bertram, J., u. E. Gildemeister, Ueber das Betelöl. Journ. f. prakt. Chemie N. F. XXXIX. 7. p. 349.

Betz, Friedr., Index urologicus. Memorabilien XXXIV. 2. p. 65.

Betz, Friedr., Eine Cautele zur Zuckerprobe. Memorabilien XXXIV. 3. p. 137.

Bourget, Nouveau procédé pour la recherche et le dosage de l'acide chlorhydrique dans le liquide stomacal. Arch. de Méd. expérim. I. 6. p. 844. Nov.

Bunge, G., Lehrbuch d. physiolog. u. patholog. Chemie. 2. Aufl. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. IV u. 404 S. 8 Mk.

Chappelle, F., Dosage du phosphore total de l'urine. Lyon méd. LXII. p. 488. Déc.

Cohn, Rud., a) Das Verhalten d. salzsauren Tyrosinäthyläthers im thier. Stoffwechsel. — b) Ueber d. Auftreten von Benzamid im Harne nach Darreichung von Benzaldehyd. Ztschr. f. physiol. Chemie XIV. 2. p. 189. 203.

Dastre, A., Pouvoir nutritif direct du sucre de lait. Arch. de Physiol. 5. S. I. 4. p. 718. Oct.

Dubourg, E., Recherches sur l'analyse de l'urine. Ann. de l'Institut Pasteur III. 6. p. 304.

Ewald, C. A., Die patholog. Bedeutung d. burgunderrothen Urinfärbung (*Rosenbach'sche Reaktion*). Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 44.

Geissler, Theodor, Die neueren Methoden der quantitativen Eiweissbestimmung im Harn (d. Methoden von *Esbach* u. *Christensen*). Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 51.

Georges, L., De l'analyse clinique du contenu stomacal. Arch. de Méd. expérim. I. 5. p. 717. Sept.

Gerhard, S. W., On a percentage glycosometer. Lancet I. 1; Jan. 1890.

Granville, J. Mortimer, A sensitive and convenient test for albumen in urine. Lancet I. 2. p. 106. Jan. 1890.

Guttmann, Paul, Zur quantitativen Zuckerbestimmung im Harn mittels Gährung. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 1. 1890. — Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 48. p. 1053. 1889.

Haycraft, J. B., u. H. Scofield, Beitrag zur Farbenlehre d. Galle. Ztschr. f. physiol. Chemie XIV. 2. p. 173.

Hoesslin, Rudolf v., Ueber eine ungewöhnliche Form von Harncylindern in eiweissfreiem Urin. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 45.

Hoffa, Zur Lehre d. Ptomaine. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 7. p. 97.

Hoffmann, F. Albin, Erkennung u. Bestimmung d. freien Salzsäure im Magensaft. Centr.-Bl. f. klin. Med. X. 46.

Hofmeister, Franz, Ueber d. Darstellung von krystallisirtem Eieralbumin u. d. Krystallisirbarkeit colloider Stoffe. Ztschr. f. physiol. Chemie XIV. 2. p. 165.

Hoppe-Seyler, G., Ueber d. Zusammensetzung der b. Pneumothorax vorhandenen Gase. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 1. p. 105.

Jaksch, R. von, Zur quantitativen Bestimmung der freien Salzsäure im Magensafte. [Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wiss.] Wien. Tempsky in Comm. Lex.-8. 3 S. 10 Pf.

Jaquet, A., Beiträge zur Kenntniss d. Blutfarbstoffe. Ztschr. f. physiol. Chemie XIV. 3. p. 289.

Kellner, O., Y. Mori u. M. Nagaoka, Beiträge zur Kenntniss d. invertirenden Fermente. Ztschr. f. physiol. Chemie XIV. 3. p. 297.

Kirk, Robert, Report on uroleucic acid and alcaptonuria. Brit. med. Journ. Nov. 23.

Lange, Gerhard, a) Zur Kenntniss des Lignins. — b) Zur quantitativen Bestimmung d. Cellulose. Ztschr. f. physiol. Chemie XIV. 3. p. 217. 283.

Linossier, Analyse spectrale du sang. Lyon méd. LXII. p. 342. Nov.

Malassez, L., a) Sur un nouveau système d'objectifs. — b) Un nouveau porte-loupe. Arch. de Méd. expérim. I. 3. p. 449. 455. Mai.

Michaelis, A., Darstellung u. Eigenschaften des Natriumphenylhydrazins. Ann. d. Chemie CCLII. 3. p. 266.

Obermüller, Ueber eine Reaktion d. Cholesterins. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 556.

Pohl, Julius, Ueber die Fällbarkeit colloider Kohlenhydrate durch Salze. Ztschr. f. physiol. Chemie XIV. 2. p. 151.

Popovici, M., Beiträge zur Analyse des Tabaks. Ztschr. f. physiol. Chemie XV. 2. p. 182.

Putnam, James J., A supplemental inquiry into the frequency with which lead is found in the urine. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 22. p. 530. Nov.

Ringstedt, O. T., Studier öfver aciditeten i menniskans urin under fysiologiska och patologiska förhållanden. Hygiea LI. 10. 11. S. 592. 669.

Rumpf, Diffusion u. Resorption. Wien. med. Presse XXX. 48. p. 1910.

Schenck, Fritz, Ueber d. Verhalten d. Traubenzuckers zu d. Eiweisskörpern d. Blutes. Arch. f. Physiol. XLVI. 11 u. 12. p. 607. 1890.

Schulze, E., E. Steiger u. W. Maxwell, Zur Chemie der Pflanzenzellmembranen. Ztschr. f. physiol. Chemie XIV. 3. p. 227.

Thierfelder, Hans, Ueber d. Identität d. Gehirnzuckers mit Galaktose. Ztschr. f. physiol. Chemie XIV. 2. p. 209.

Yvon et Berlioz, Recherche du sucre dans l'urine au moyen de la liqueur cupro-potassique. Arch. de Méd. expérim. I. 5. p. 711. Sept.

Zaleski, St. Szcz., Die Vereinfachung von makro- u. mikrochem. Eisenreaktionen. Ztschr. f. physiol. Chemie XIV. 3. p. 274.

S. a. II. Argutinsky, Bleibtreu, Brown-Séquard, Copeman, Horbaczewski, Klemperer, Loeb, Munk, Ord, Presch, Röhmann, Schön-

dorff, Wörtz. III. Duclaux, D'Urso, Laurent, Ludwig, Petruschky, Voit. IV. 1. Hoesslin, Tappeiner; 2. Heller; 5. Fuwitzky; 6. Verhoogen; 9. Hunter. V. 1. Hartmann. XIII. 1. Jürgens, Nicot; 2. Andeer, Winternitz. XV. Fodor, Fränkel.

II. Anatomie und Physiologie.

(Anthropologie, Ethnologie, Zoologie, vgl. Anatomie, Entwicklungsgeschichte.)

Altmann, Rich., Die Struktur d. Zellkerns. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 409.

Altmann, Rich., Ueber Fettumsetzungen im Organismus. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] Suppl. p. 86.

Anderson, J. Hartley, An anomalous right external carotid. New York med. Record XXXVI. 25; Dec.

Angerer, Ueber einen seitl. Nasenspalt. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 3. p. 672.

Argutinsky, P., a) Muskelarbeit u. Stickstoffumsatz. — b) Versuche über die Stickstoffausscheidung durch d. Schweiss b. gesteigerter Schweissabsonderung. Arch. f. Physiol. XLVI. 11 u. 12. p. 552. 594. 1890.

Arloing, Sur les nerfs fréno-sécrétoires. Lyon méd. LXII. p. 490. Déc.

Baginsky, B., Notiz zur Färbung von Gehirnschnitten. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 23.

Baginsky, Benno, Ueber d. Ursprung u. d. centralen Verlauf d. N. acusticus d. Kaninchens u. d. Katze. Virchow's Arch. CXIX. 1. p. 81. 1890.

Ballowitz, E., Fibrilläre Struktur u. Contraktilität. Arch. f. Physiol. XLVI. 8 u. 9. p. 433.

Baum, Hermann, Die Lage des Magens vom Hunde in d. verschied. Füllungsgraden u. d. Rotationstheorie. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XV. 6. p. 401.

Baur, G., Bemerkungen über d. Carpus d. Proboscidier u. d. Ungulaten im Allgemeinen. Morphol. Jahrb. XII. 3. p. 478.

Bechterew, W., u. N. Mislawski, Ueber centrale u. periphere Darminnervation. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 243.

Beregszászy, J. v., Beitrag zur Anatomie u. Physiologie d. Kehlkopfs. Arch. f. Physiol. XLVI. 10. p. 465. 1890.

Bernheimer, Stef., Ueber d. Entwickelung u. d. Verlauf d. Markfasern im Chiasma nervorum opticorum d. Menschen. Wien. Braumüller. Gr. 8. 61 S. mit 1 Tafel 3 Mk. 60 Pf.

Biedermann, W., Zur Physiologie der glatten Muskeln. Arch. f. Physiol. XLVI. 8 u. 9. p. 398.

Blaschko, Ueber d. Verhornungsprocess. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 539.

Bleibtreu, Leopold, Ueber d. Einfl. d. Muskelarbeit auf d. Harnstoffausscheidung. Arch. f. Physiol. XLVI. 11 u. 12. p. 601. 1860.

Boas, I., Ueber Dünndarmverdauung b. Menschen u. deren Bezieh. zur Magenverdauung. Ztschr. f. klin. Med. XVII. 1 u. 2. p. 155. 1890.

Bock, C. E., Hand-Atlas d. Anatomie d. Menschen. 7. Aufl., bearb. von *Arnold Braus*. Leipzig. Renger. Hoch 4. IV u. 463 S. mit chromolith. Tafeln u. 74 Bl. Erklär. 33 Mk.

Bock, Emil, Beschreibung eines atyp. Cyklops. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 508. Dec.

Braun, M., Ueber Temnocephala. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 3. 1890.

Braune, Wilhelm, Das Sternum ein Hemmungsapparat d. Rippenbewegung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] Suppl. p. 239.

Braune, Wilh., u. O. Fischer, Bemerkungen zu *E. Fick's* Arbeit „über d. Methode d. Bestimmung von Drehungsmomenten". Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] Suppl. p. 213.

Brazil, W. H., The normal thoracic resonance in left-handed persons. Brit. med. Journ. Oct. 26. p. 920.

Breglia, A., Contributo ai metodi di colorazione del sistema nervoso centrale. Giorn. della Assoc. dei Natural. e Med. di Nap. I. 1 e 2. p. 169.

Breisacher, L., Versuche über d. N. laryngeus superior. Med. Centr.-Bl. XXVII. 43.

Brewer, William H., Heredity of acquired characters. New York med. Record XXXVI. 21. p. 584. Nov.

Broussolle, E., Contribution à l'étude des brides congénitales. Revue Méd. de l'Enfance p. 23. Janv. 1890.

Brown, William, A case of gastro-schisis. Brit. med. Journ. Jan. 4. p. 14. 1890.

Brown-Séquard, Expérience démontrant la puissance dynamogénique, chez l'homme d'un liquide, extrait des testicules d'animaux. Arch. de Physiol. 5. S. I. 4. p. 651. 740. Oct.

Brown-Séquard, Des contractions et des élongations en apparence spontanées des muscles atteints de la rigidité cadavérique. Arch. de Physiol. 5. S. I. 4. p. 675. Oct.

Brown-Séquard, Sur les actions inconnues ou à peine connues des muscles après la mort. Arch. de Physiol. 5. S. I. 4. p. 726. Oct.

Brown-Séquard, De quelques règles générales relatives à l'inhibition. Arch. de Physiol. 5. S. I. 4. p. 751. Oct.

Brown-Séquard, Influence du système nerveux pour retarder la putréfaction. Gaz. de Par. 3. 1890.

Bruns, L., Erwiderung an Herrn Dr. *Ziehl* in Lübeck, d. Innervation d. Geschmacks betreffend. Virchow's Arch. CXIX. 1. p. 185. 1890.

Bruns, L., u. L. Kredel, Ueber einen Fall von angeb. Defekt mehrerer Brustmuskeln mit Flughautbildung. Fortschr. d. Med. VIII. 1. p. 1. 1890.

Bumm, E., Zur Anatomie d. Placenta. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 8. p. 115.

Bunge, G., Weitere Untersuchungen über d. Athmung d. Würmer. Ztschr. f. physiol. Chemie XIV. 3. p. 318.

Cane, Francis E., The physiology of dreams. Lancet II. 26; Dec.

Capobianco, F., e E. Germano, Contribuzione alla istologia delle fibre nervose midollate. Giorn. della Assoc. dei Naturalisti e Med. di Nap. I. 1 e 2. p. 100. 183.

Charrin, A., Sur les élévations thermiques d'origine cellulaire. Arch. de Physiol. 5. S. I. 4. p. 682. Oct.

Chiari, H., Ueber einen neuen Typus von Missbildungen an d. Trachea d. Menschen. Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. V. 3. p. 329.

Chiari, H., Ueber d. Vorkommen eines doppelten eparteriellen Seitenbronchus an d. rechten Stammbronchus d. Menschen. Ztschr. f. Heilkde. X. 5 u. 6. p. 470.

Chiari, H., Ueber congenitale polypöse Hautanhänge an d. Rhaphe perinaei. Prag. med. Wchnschr. XIV. 49.

Chievitz, J. H., Untersuchungen über d. Area centralis retinae. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] Suppl. p. 139.

Cirincione, G., Storia delle structure dei nervi. Giorn. della Assoc. dei Natural. e Med. di Nap. I. 1 e 2. p. 179.

Cnopf, Missbildung d. Herzens. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 49. p. 871.

Coggi, A., Ueber d. epithelialen Theil d. sogen. Blutdrüsen in d. Schwimmblase d. Hechtes (Esox lucius). Morphol. Jahrb. XV. 4. p. 555.

Copeman, S. Monckton, Note on an improvement in the use of the haemocytometer. Lancet I. 2; Jan. 1890.

Cowl, Ueber d. mechan. Latenzstadium d. Gesammtmuskels. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 563.

Davies, H. R., Die Entwicklung d. Feder u. ihre Beziehungen zu anderen Integumentgebilden. Morphol. Jahrb. XV. 4. p. 560.

Dercum, F. X., A description of 2 Chinese brains. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 7. p. 421. 444. July.

Dercum, F. X., A note on the „pli de passage inférieur interne" in the human brain. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 7. p. 434. July.

Disse, J., Die Ausbildung der Nasenhöhle nach der Geburt. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] Suppl. p. 29.

Disse, J., Beiträge zur Kenntniss d. Spalträume d. Menschen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] Suppl. p. 222.

Droin, Exencéphalie; description du crâne et du cerveau. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 29. p. 644. Déc.

Duclaux, E., Sur la nutrition intracellulaire. Ann. de l'Institut Pasteur III. 8. p. 413.

Ebbinghaus, H., Ueb. Nachbilder im binocularen Sehen u. d. binocularen Farbenerscheinungen überhaupt. Arch. f. Physiol. XLVI. 1. p. 498. 1890.

Eve, Frederick, and Leonard Bidwell, Supernumerary auricle on neck. Lancet II. 20. p. 1003. Nov.

Fick, A. Eugen, Ueber d. Methode d. Bestimmung von Drehungsmomenten. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] Suppl. p. 78. 281.

Fick, A. Eugen, Ueber Lichtwirkungen auf d. Netzhaut d. Frosches. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. Beil. p. 177.

Fick, A. Eugen u. A. Gürber, Ueber Netzhauterholung. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. Beil. p. 54. 1889. — Schweiz. Corr.-Bl. XX. 1. p. 19. 1890.

Flechsig, Paul, Ueber eine neue Färbungsmethode d. centralen Nervensystems u. deren Ergebnisse bezügl. d. Zusammenhanges von Ganglienzellen u. Nervenfasern. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 539.

Flemmer, J., Ueber d. peptische Wirkung d. Magensaftes b. Neugebornen u. Fötus. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 44 S. 1 Mk.

Flemming, W., Amitotische Kerntheilung im Blasenepithel d. Salamanders. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXIV. 4. p. 437.

Foà, P., Beitrag zum Studium d. Struktur d. rothen Blutkörperchen d. Säugethiere. Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. V. 2. p. 253.

Fränkel, B., Zur Histologie d. Stimmbänder. Virchow's Arch. CXVIII. 2. p. 370. 381.

François-Franck, Essai sur le mode de production des souffles artériels en général et du double souffle en particulier. Arch. de Physiol. 5. S. I. 4. p. 659. Oct.

François-Franck, Contribution à l'étude de l'innervation vaso-dilatatrice de la muqueuse nasale. Arch. de Physiol. 5. S. I. 4. p. 691. Oct.

Frijlinck, T. E., Bijdrage tot de kennis van het vezelverloop in den lateralen bundel van den pes pedunculi. Nederl. Weekbl. II. 25.

Frommann, C., Ueber einige Strukturverhältnisse d. Nervenfasern u. Nervenzellen. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 4. p. 498.

Fürst, Moritz, Zur Physiologie d. glatten Muskeln. Arch. f. Physiol. XLVI. 6 u. 7. p. 367.

Gad, J., Kurze Bemerkung zu *Alfred Goldscheider's* Untersuchungen über d. Muskelsinn. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 503.

Gaertner, G., Ueber d. Verlauf d. Vasodilatatoren. Wien. klin. Wchnschr. II. 51.

Gegenbaur, C., Lehrbuch d. Anatomie d. Menschen. 4. Aufl. 1. Band. Leipzig 1890. Engelmann. Gr. 8. XIV u. 470 S. mit 329 z. Theil farb. Holzschn. 24 Mk.

Gegenbaur, C., Bemerkungen über d. M. flexor brevis pollicis u. Veränderungen d. Handmuskulatur. Morphol. Jahrb. XV. 3. p. 483.

Gianturco, V., Contributo all' istologia del fegato. Giorn. della Assoc. dei Naturalisti e Med. di Nap. I. 1 e 2. p. 77.

Goldscheider, Alfred, Untersuchungen über d. Muskelsinn. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 369; Suppl. p. 141.

Graefe, Alfred, Noch einmal die Convergenzfaktoren. Arch. f. Ophthalmol. XXXV. 1. p. 333.

Grassi, Battista u. C. Calandruccio, Ueber Hämatozoon Lewis. Entwicklungscyklus einer Filaria (Fil. recondita *Grassi*) d. Hundes. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 1. 1890.

Grassi, Battista u. A. Castronovo, Beitrag zur Kenntniss d. Geruchsorgans d. Hundes. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXIV. 3. p. 385.

Grazzi, Vittorio, Spirografo. Sperimentale LXIV. 10. p. 370. Ott.

Greppin, L., Weiterer Beitrag zur Kenntniss d. *Golgi*'schen Untersuchungsmethode d. centralen Nervensystems. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] Suppl. p. 55.

Gröper, Eugen, Ein Beitrag zur Lehre von d. Fettresorption. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 505.

Grossmann, Mich., Ueber die Athembewegungen d. Kehlkopfs. 1. Theil: Das Respirationscentrum, insbesond. d. Kehlkopfs. [Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wiss.] Wien. Tempsky in Comm. Lex.-8. 44 S. mit 8 Tafeln. 1 Mk. — Vgl. Wien. klin. Wchnschr. II. 49. 1889. — III. 1. 3. 1890.

Gruber, Wenzel Leop., Monographie d. M. flexor digitorum brevis pedis u. der damit in Bezieh. stehenden Plantarmuskulatur b. d. Menschen u. b. d. Säugethieren. [Denkschr. d. k. Akad. d. Wiss.] Wien. Tempsky in Comm. Imp.-4. 38 S. mit 2 Tafeln. 2 Mk. 80 Pf.

Grützner, P., Mittheilungen über d. 1. internat. Physiologencongress in Basel am 10. bis 12. Sept. 1889. Deutsche med. Wchnschr. XV. 50.

Guyon, F., Sur la sensibilité de l'urètre chez l'homme. Arch. de Physiol. 5. S. I. 4. p. 642. Oct.

Haase, Erich, Die Abdominalanhänge d. Insekten mit Berücksicht. d. Myriopoden. Morphol. Jahrb. XV. 3. p. 331.

Haeften, F. W. van, Een geval van inensmälting der nieren. Geneesk. Tijdschr. v. nederl. Indië XXIX. 4. blz. 448.

Hare, H. A., and Edward Martin, The effect of section of the phrenic nerves. Lancet I. 3; Jan. 1890.

Halliburton, W. D., and W. M. Friend, The stromata of the red corpuscles. Journ. of Physiol. X. 6. p. 532. Oct.

Halsch, F., u. H. Pereles, Ueber d. relative Accommodationsbreite. Arch. f. Ophthalmol. XXXV. 4. p. 84.

Hamburger, Ernst, Beiträge zur Kenntniss d. Zellen in den Magendrüsen. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXIV. 3. p. 225.

Hénocque, A., Influence de l'ascension à 300 mètres sur l'activité de la réduction de l'oxyhémoglobine. Arch. de Physiol. 5. S. I. 4. p. 710. Oct.

Hermann, Friedrich, Die postfötale Histogenese d. Hodens d. Maus bis zur Pubertät. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXIV. 4. p. 429.

Herxheimer, Karl, Ueber eigenthüml. Fasern in d. Epidermis u. im Epithel gewisser Schleimhäute d. Menschen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXI. 5. p. 645. — Verh. d. dermatol. Ges. I. p. 115.

Herzfeld, J., Beiträge zur Anatomie d. Schwellkörpers d. Nasenschleimhaut. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXIV. 2. p. 197.

Hess, Carl, Ueber d. Farbensinn b. indirektem Sehen. Arch. f. Ophthalmol. XXXV. 4. p. 1. — Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. Beil. p. 24.

Hirst, Barton Cooke, A case of bilateral cephalaematoma. Univers. med. Mag. II. 2. p. 83. Nov.

His, Wilhelm, Zur Anatomie d. Ohrläppchens. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 301.

His, Wilh., Die Formentwicklung d. menschl. Vorderhirns vom Ende d. 1. bis zum Beginn d. 3. Monats. [Abhandl. d. k. sächs. Ges. d. Wissensch.] Leipzig. Hirzel. Lex.-8. 64 S. mit 1 Tafel. 2 Mk. 80 Pf.

His jun., Wilh., Zur Entwicklungsgeschichte d. Acustico-Facialgebietes b. Menschen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] Suppl. p. 1.

Hoeftmann, Angeb. Fehlen beider Beine. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 3. p. 650.

Hofmeier, Zur Anatomie d. Placenta. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 7. 8. p. 112. 113.

Hofmeister, Franz, Ueber Resorption u. Assimilation d. Nährstoffe. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 5 u. 6. p. 355. 1890.

Hoorweg, J. L., Experimenteel onderzoek naar de polsbewegung. Versl. en Mededeel. d. kon. Akad. v. Wetensch. Afd. Natuurk. 3. R. V. p. 132.

Horbaczewski, J., Untersuchungen über d. Entstehung d. Harnsäure im Säugethierorganismus. [Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wiss.] Wien. Tempsky in Comm. Lex.-8. 18 S. 40 Pf.

Hoyer, Heinrich, Beitrag zur Kenntniss d. Lymphdrüsen. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXIV. 2. p. 208.

Hoyer, H., Ueber ein für d. Studium d. direkten Kerntheilung vorzügl. geeignetes Objekt. Anatom. Anzeiger V. 1. 1890.

Hürthle, Karl, Beiträge zur Hämodynamik. Arch. f. Physiol. XLVII. 1. p. 1. 1890.

Hultgren, E. O., och E. Landergren, Studier i Näringsfysiologi. Nord. med. ark. XXI. 2. Nr. 8.

Jaboulay, L'épiphyse de l'astragale et l'épiphyse du scaphoïde du pied. Lyon méd. LXII. p. 482. Déc.

Jaboulay et Condamin, Contribution à l'étude des voies collatérales de la circulation veineuse du membre inférieur. Gaz. des Hôp. 3. 1890.

Jacobj, C., Apparat zur Durchblutung isolirter überlebender Organe. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 5 u. 6. p. 388. 1890.

Jahresberichte über d. Fortschritte d. Anatomie u. Physiologie, herausgeg. von *L. Hermann* u. *G. Schwalbe*. XVII. Bd. Literatur 1888. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 1. Abth.: Anatomie u. Entwicklungsgeschichte IV u. 738 S. — 2. Abth. Physiologie IV u. 480 S.

Jegorow, J., Ueber d. Beziehungen d. Sympathicus zum Kopfschmuck einiger Vögel. Med. Centr.-Bl. XXVII. 44.

Inglott, G. F., Foetus with duplicity of right lower extremity. Brit. med. Journ. Jan. 18. p. 128. 1890.

Israel, Oskar, Ueber d. Methode d. mikroskop. Anatomie. Fortschr. d. Med. VII. 22. p. 855.

Kahlden, C. von, Ueber d. Verhalten d. Uterusschleimhaut während u. nach d. Menstruation. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. [Hegar-Jub.] p. 105.

Kanthack, A. A., Zur Histologie d. Stimmbänder. Virchow's Arch. CXVIII. 2. p. 376.

Katz, L., Ueber d. Endigung d. N. cochleae im Corti'schen Organ. Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 1 u. 2. p. 54.

Kayser, R., Ueber d. Weg d. Athmungsluft durch d. Nase. Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 2. p. 96.

Keibel, Franz, Zur Entwicklungsgeschichte d. Chorda b. Säugern (Meerschweinchen u. Kaninchen). Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 329.

Keller, Harry M., 2 congenital malformations: a) Imperforate anus; communication between the gut and bladder. — b) Cleft palate; double hare-lip. Univers. med. Mag. II. 2. p. 82. Nov.

Kjärgaard, N. C., Om Ventrikelfordöjelsen hos sunde Mennesker. Nord. med. ark. XXI. 2. Nr. 9.

Kindler, Julius, Linkseit. Nasenspalte verbunden mit Defekt d. Stirnbeins. Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. VI. 2. p. 149.

Kirsch, Th., Schluckakt u. Herzbewegung. Ein Beitrag zur Kenntniss d. Innervationsfaktoren d. Herzens. Wien. med. Presse XXX. 51.

Klaussner, Ferd., Ein Fall von Dermoidcyste d. Ovariums. Anat.-histol. Studie. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXX. 3. p. 177. 1890.

Koch, G. von, Kleinere Mittheilungen über Anthozoën. Morphol. Jahrb. XV. 4. p. 646.

Klemperer, G., Ueber d. motor. Thätigkeit d. menschl. Magens. Arb. a. d. 1. med. Klin. zu Berlin I. p. 156.

Klemperer, G., Ueber d. Eiweissbedarf in gesundem u. in einigen krankhaften Zuständen. Arb. a. d. 1. med. Klin. zu Berlin I. 1. p. 221.

Klemperer, G., Ueber d. Eiweissumsatz bei hungernden Menschen. Med. Centr.-Bl. XXVII. 50.

Klemperer, G., u. E. Scheurlen, Das Verhalten d. Fettes im Magen. Arb. a. d. 1. med. Klin. zu Berl. I. 1. p. 147.

Kodis, Theodor, Epithel u. Wanderzelle in d. Haut d. Froschlarvenschwanzes. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 1.

Kollmann, J., Die Körperform menschl. normaler u. patholog. Embryonen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] Suppl. p. 105.

Kollmann, Ueber einen menschl. Embryo von Ende d. 2. Woche ohne Allantois. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 24. p. 754.

Krause, H., On the central motor innervation of the larynx. Brit. med. Journ. Jan. 18. 1890.

Kronthal, P., Histologisches von d. grossen Zellen in d. Vorderhörnern. Neurol. Centr.-Bl. IX. 2. 1890.

Kugler, De l'action des sucres sur l'économie. Bull. de Thér. LVIII. 45. p. 240. Déc. 8.

Kupffer, C. v., 2 Methoden zur Tinktion d. Gallencapillaren u. d. intralobulären Fasern d. Leber. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 45.

Langendorff, O., Beiträge zur Kenntniss der Schilddrüse. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 219.

Langley, J. N., On the histology of the mucous salivary glands, and on the behaviour of their mucous constituents. Journ. of Physiol. X. 6. p. 433. Oct.

Lažansky, Ueber Keratohyalin. Verh. d. dermatol. Ges. I. p. 235.

Lehmann, K. B., Ueber toxische Eigenschaften d. Exspirationsluft. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 8. p. 122.

Leisering, A. G. T., C. Müller, W. Ellenberger, Handbuch d. vergleichenden Anatomie d. Haussäugethiere. 7. Aufl. Berlin 1890. A. Hirschwald. Lex.-8. X u. 948 S. mit 248 Holzschn. 20 Mk.

Lenhossék, M. v., Ueber d. Verlauf d. Hinterwurzeln im Rückenmark. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXIV. 2. p. 157.

Liebig, G. v., Beobachtungen über d. Athmen unter d. erhöhten Luftdruck. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 41.

Lindén, K. E., Ett sällsynt fall af medfödda missbildningar hos ett flickebarn. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 11. S. 921.

v. Linstow, Ueber d. Entwicklungsgeschichte u. d. Anatomie von Gordius tolosanus Duj. = G. subbifurcus v. Siebold. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXIV. 2. p. 248.

v. Linstow, N., Bemerkungen über Mermis. Nachtrag zu „über d. Entwicklungsgeschichte u. d. Anatomie" von Gordius tolosanus. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXIV. 3. p. 390.

Loeb, J., Der Heliotropismus d. Thiere u. seine Uebereinstimmung mit d. Heliotropismus d. Pflanzen. Würzburg 1890. Hertz. Gr. 8. IV u. 118 S. 4 Mk.

Löwenthal, N., Die Spermatogenese b. Oxyuris ambigua. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VI. 9. p. 364.

Löwit, M., Ueber d. Bezieh. d. weissen Blutkörperchen zur Blutgerinnung. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. V. 3. p. 469.

Lombard, Warren Plimpton, Die Variationen d. normalen Kniestosses (Kniephänomen) u. deren Verhältniss zum Centralnervensystem. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 292.

Lucas, A. H. S., On the production of colour in bird's eggs. Zoologist XIII. p. 206. June.

Luciani, Luigi, Fisiologia del digiuno. Studi nell' uomo. Firenze. Succ. Le Monnier. Gr. 8. 157 pp. con 2 tavole litogr. e 7 figg. intercalate. 6 Mk.

Lukjanow, S. M., Einige Bemerkungen über sexuelle Elemente b. Spulwurme d. Hundes. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXIV. 3. p. 397.

Lwoff, Basilius, Ueber d. Entwicklung d. Fibrillen d. Bindegewebes. [Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wiss.] Wien. Tempsky in Comm. Lex.-8. 27 S. mit 2 Tafeln. 90 Pf.

Maass, Fr., Zur Kenntniss d. körnigen Pigments im menschl. Körper. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXIV. 4. p. 452.

Martin, K., Notiz über d. angebl. fossilen menschl. Unterkiefer vom Caberge bei Maastricht. Versl. en Meded. d. kon. Akad. van Wetensch. Afd. Natuurk. 3. R. V. p. 434.

Martin, Paul, Zur Entwicklung d. cavernösen Körper d. Penis u. d. Harnröhre b. d. Katze. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVI. 1 u. 2. p. 133.

Mégnin, P., Le parasite de la limace des caves. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXV. 5. p. 570. Sept.-Oct.

Meyer, Hermann v., Die Wirkung d. Stimmritzmuskeln. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 427.

Missbildungen u. Bildungsanomalien s. II. *Anderson, Angerer, Bock, Broussolle, Brown, Bruns, Chiari, Cnopf, Droin, Eve, Hirst, Hoeftmann, Inglott, Keller, Kindler, Kollmann, Lindén, Post, Redard, Robinson, Schaeffer, Silbermünx, Sutton, Tangl, Voll.* III. *Baraban, Walther.* IV. 4. *Chapotot, Grumnach;* 9. *Eichhoff.* V. 2. c. *Boyd;* 2. d. *Englisch, Williams;* 2. e. *Earl, Ellis, Evans, Fairbank, Joachimsthal, Ridlon, Tillaux, Wolff.* VI. *Frank, Mettenheimer, Warneck.* VII. *Beckenanomalien, Riedinger.* VIII. *Demme, Guéniot.* X. *Blessig, Grolmann.* XI. *Holt, Randall.*

Morison, Beiträge zur Frage von d. Pigmentbildung in d. Negerhaut. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 11. p. 485.

Mosso, A., Die Furcht. Aus d. Ital. übers. von W. Finger. Leipzig. S. Hirzel. 8. 251 S. mit 7 Holzschn. u. 2 Lichtdruck-Tafeln. 5 Mk.

Müller, E. G., Die Theorie d. Muskelcontraktion. Göttinger Nachrichten 7. p. 132.

Müller, Ludwig Aug., Ueber d. topograph. Beziehungen d. Hirns zum Schädeldach. Inaug.-Diss. Bern. Schmid, Francke u. Co. in Comm. Gr. 4. 60 S. mit 2 Tafeln. 3 Mk. 50 Pf.

Müller-Lyer, F. C., Psychophys. Untersuchungen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 91.

Müller-Lyer, F. C., Optische Urtheilstäuschungen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 263.

Munk, Immanuel, Ueber d. Eiweissumsatz b. hungernden Menschen. Med. Centr.-Bl. XXVII. 46. 51.

Munk, Immanuel, Der Einfl. d. Glycerins, d. flüchtigen u. festen Fettsäuren auf d. Stoffwechsel. Arch. f. Physiol. XLVI. 6 u. 7. p. 303.

Nagel, W., Ueber d. Entwicklung d. Urogenitalsystems d. Menschen. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXIV. 3. p. 269.

Nicaise, Des insertions de l'aponèvrose du grand oblique. Les ligaments de Fallope et de Gimbernat n'existent pas. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXV. 5. p. 562. Sept.-Oct.

v. Openchowski, Ueber Centren u. Leitungsbahnen f. d. Muskulatur d. Magens. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 549.

Oppel, Albert, Beiträge zur Anatomie d. Proteus anguineus. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXIV. 4. p. 511.

Ord, William M., On some points of interest in regard to the presence of sugar in the urine. Brit. med. Journ. Nov. 2.

Paladino, G., Dei primi rapporti tra l'embrione e l'utero in alcune mammiferi. Giorn. della Assoc. dei Naturalisti e Med. di Nap. I. 1 e 2. p. 1.

Perlia, Die Anatomie d. Oculomotoriuscentrums b. Menschen. Arch. f. Ophthalmol. XXXV. 4. p. 287.

Pflüger, E. F. W., Die allgemeinen Lebenserscheinungen. Bonn. Strauss. Gr. 8. 34 S. 1 Mk.

Pick, A., Ueber ein abnormes Faserbündel in d. menschl. Medulla oblongata. Arch. f. Psychiatrie XXI. 2. p. 636.

Pick, Zur Anatomie d. Lymphgefässe d. männl. Genitalien. Verh. d. dermatol. Ges. I. p. 257.

Pisenti, Ueber d. Aufsaugungsvermögen d. Organe d. Bauchhöhle. Med. Centr.-Bl. XXVII. 47.

Poelchen, R., Zur Anatomie des Nasenrachenraums. Virchow's Arch. CXIX. 1. p. 118. 1890.

Poirier, Lymphatiques du péritoine utérin. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 24. p. 568. Oct., Nov.

Poirier, Paul, Lymphatiques des organes génitaux de la femme. Progrès méd. XVII. 47. 49. 51. 52.

Post, Sarah E., Basilar kyphosis: its relations to certain cerebral deformities. New York med. Record XXXVI. 25; Dec.

Potiquet, La bourse pharyngienne ou de Luschka. Revue de Laryngol. etc. X. 24. p. 745.

Presch, W., Ueber d. Verhalten d. Schwefels im Organismus u. d. Nachweis d. unterschwefl. Säure im Menschenharn. Virchow's Arch. CXIX. 1. p. 148. 1890.

Rabl, Ueber d. Principien d. Histologie. Prag. med. Wchnschr. XIV. 49. p. 571. — Wien. med. Presse XXX. 50. p. 1993.

Ravn, Edvard, Untersuchungen über d. Entwicklung d. Diaphragmas u. d. benachbarten Organe b. d. Wirbelthieren. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 412., Suppl. p. 270.

Rauritz, Bernhard, Leitfaden f. histol. Untersuchungen. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. VIII u. 75 S. 1 Mk. 80 Pf.

Redard, P., De l'hypertrophie congénitale partielle. Arch. gén. p. 31. Janv. 1890.

Regéczy, Em. Nagy v., Bemerkungen bezügl. d. zuletzt von *L. Hermann* u. *E. Münzer* veröffentlichten Abhandlungen. [Polare Erregung d. galvan. Wogens. Sekundäre Erregung von Muskel zu Muskel.] Arch. f. Physiol. XLVI. 10. p. 478. 1890.

Reichert, Edward T., Heat phenomena in normal animals. Univers. med. Mag. II. 4. p. 173. Jan. 1890.

Reinke, Fr., Experimentelle Untersuchungen über die Proliferation u. Weiterentwicklung d. Leukocyten. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. V. 3. p. 439.

Richer, Paul, Note sur le pli fessier. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière II. 5. p. 220.

Richey, S. O., The physiology of intra-tympanic muscles. Transact. of the Amer. otol. Soc. IV. 3. p. 465.

Robinson, H. Shapter, Case of double monstrosity. Brit. med. Journ. Dec. 14. p. 1331.

Röhmann, F., u. J. Mühsam, Ueber d. Gehalt d. Arterien- u. Venenblutes an Trockensubstanz u. Fett. Arch. f. Physiol. XLVI. 8 u. 9. p. 383.

Röse, C., Zur Entwicklungsgeschichte d. Säugethierherzens. Morphol. Jahrb. XV. 3. p. 436.

Roetter, F., Ueber Entwicklung u. Wachsthum d. Schneidezähne b. Mus musculus. Morphol. Jahrb. XV. 3. p. 457.

Rojecki, F., Sur la circulation artérielle chez le Macacus cynomolgus et le Macacus sinicus, comparée à celle des singes anthropomorphes et de l'homme. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXV. 5. p. 513. Sept.—Oct.

Rollet, E., La mensuration des os longs des membres. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VI. 9. p. 353.

Rollett, Alex., Anatom. u. physiolog. Bemerkungen über d. Muskeln d. Fledermäuse. [Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wiss.] Wien. Tempsky in Comm. Lex.-8. 15 S. mit 4 Tafeln. 1 Mk. 50 Pf.

Rollett, Quantitative Betrachtungen über Blut, Kreislauf u. Athmung. Wien. med. Presse XXX. 51. p. 2032.

Romanes, George J., Origin of human faculty. Brain XII. p. 289.

Rosenheim, Theodor, Ueber d. Einfl. d. Eiweisses auf d. Verdauung d. stickstofffreien Nährstoffe. Arch. f. Physiol. XLVI. 8 u. 9. p. 422.

Rosenthal, J., Physiolog.-calorimetr. Untersuchungen. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 53.

Roux, Wilhelm, Die Entwickelungsmechanik d. Organismen, eine anatom. Wissenschaft d. Zukunft. Wien. med. Presse XXX. 49. 50. 51.

Rubinstein, Fr., Eine Vermuthung über d. Bedeutung d. elektr. Organs b. d. elektr. Fischen. Wien. med. Wchnschr. XL. 3. 1890.

Ruge, C., Vorgänge am Eifollikel d. Wirbelthiere. Morphol. Jahrb. XV. 4. p. 491.

Sauermann, Ueber d. Wirkung organ. Farbstoffe auf d. Gefieder d. Vögel b. stomachaler Darreichung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 543.

Schäffer, Ueber innere Ueberwanderung d. Eies. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 2. p. 320.

Schaeffer, Oscar, Bildungsanomalien weibl. Geschlechtsorgane aus d. foetalen Lebensalter, mit besond. Berücksicht. d. Entwicklung d. Hymens. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 49. p. 869.

Schimkewitsch, Wladimir, Ueber d. morpholog. Bedeutung d. Organsysteme d. Enteropneusten. Anatom. Anzeiger V. 1. 1890.

Schmaltz, Richard, Sphygmograph. Studien über den Alterspuls, nebst Bemerkungen über einige Altersveränderungen am Blut, am Herzen u. am Thorax. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 1. p. 54.

Schöndorff, B., Ueber d. Einfluss d. Wassertrinkens auf d. Ausscheidung d. Harnsäure. Arch. f. Physiol. XLVI. 11 u. 12. p. 529. 1890.

Schwalbe, G., Inwiefern ist d. menschl. Ohrmuschel ein rudimentäres Organ. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] Suppl. p. 241.

Schwarz, O., Ueber d. Wirkung d. constanten Stromes auf d. normale Auge. Arch. f. Psychiatrie XXI. 2. p. 588.

Sciamanna et Torti, Modificazioni del pulso cerebrale nelle diverse posizioni del soggetto. Bull. della Soc. Lancisiana IX. 2. p. 77. Ott.

Seegen, J., Die Aufgaben d. Blutzuckers im Thierkörper. Wien. klin. Wchnschr. III. 3. 1890.

Semon, Felix, and Victor Horsley, On the central motor innervation of the larynx. Brit. med. Journ. Dec. 21.

Silbermünz, Ein Fall von rudimentärer Entwicklung einer Brustdrüse in d. Achselhöhle. Med. obosren. 15. 16. — Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. Lit.-Uebers. 11.

Solger, B., Ueber pericelluläre u. intercelluläre Ablagerungen im Hyalinknorpel. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXIV. 3. p. 408.

Solger, B., Ueber Knorpelwachsthum. Fortschr. d. Med. VII. 22. p. 849.

Soury, J., Les fonctions du cerveau, doctrines de l'école italienne. Arch. de Neurol. XVIII. p. 360.

Speck, Ueber d. Einfl. d. Muskelthätigkeit auf d. Athmungsprocess. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 5 u. 6. p. 461.

Stewart, G. N., On the stimulation effects in a polarised nerve during and after the flow of the polarising current. Journ. of Physiol. X. 6. p. 458. Oct.

Stintzing, R., Zum feineren Bau u. zur Physiologie d. Magenschleimhaut. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 46. p. 793.

Stoss, Vergleichend anatom. Untersuchungen über d. Entwicklung d. Verdauungskanals d. Wiederkäuer. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVI. 1 u. 2. p. 96.

Strahl, H., Untersuchungen über d. Bau d. Placenta. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] Suppl. p. 197.

Sutton, J. Band, Imperforate ileum. Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 5. p. 457. Nov.

Taguchi, K., a) Die Lage d. N. recurrens nervi vagi zur Art. thyreoidea inferior. — b) Beiträge zur topograph. Anatomie d. Kehlkopfs. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 5 u. 6. p. 309. 389.

Tangl, Franz, Beiträge zur Kenntniss d. Bildungsfehler der Urogenitalorgane. Virchow's Arch. CXVIII. 3. p. 414.

Teichmann, Max, Der Kropf d. Taube. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXIV. 2. p. 235.

Testut, L., L'apophyse sus-épitrochléenne chez l'homme. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VI. 9. p. 391.

Tizzoni, Guido, Ueber d. Wirkungen d. Exstirpation d. Nebennieren auf Kaninchen. Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. VI. 1. p. 1.

Toldt, C., Bau- u. Wachsthumsveränderungen d. Gekröse d. menschl. Darmkanals. [Denkschr. d. k. Akad. d. Wiss.] Wien. Tempsky in Comm. Imp.-4. 56 S. mit 2 Tafeln. 6 Mk.

Toldt, Zur Anatomie d. Milz. Wien. med. Bl. XII. 51. p. 809.

Turner, S. S., Determination of sex. New York med. Record XXXVI. 19. p. 528. Nov.

Versammlung d. anatom. Gesellschaft, Berlin, 10.—12. Oct. 1889. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 43.

Verson, E., La spermatogenesi nel bombyx Mori. Padova. Stab. tip. Prov. L. Penada. 8. 25 pp. con 3 tavole.

Virchow, Rud., Ueber ostafrikan. Schädel. Sitz.-Ber. d. k. preuss. Akad. d. Wiss. XXII. p. 381.

Voll, Adam, Eine seltene Missbildung [Fehlen d. Penis u. Afters; Communikation zwischen Blase u. Rectum]. (Verh. d. physik.-med. Ges. zu Würzb.) Würzburg. Stahel. Gr. 8. 19 S. mit 2 Tafeln. 2 Mk.

Weiss, Leopold, Zur Anatomie d. Orbita. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. Beil. p. 73.

Werman, Beiträge zur Lehre vom Hautpigment. Verh. d. dermatol. Ges. I. p. 242.

Wertheimer, E., Réponse à quelques objections faites à la théorie des centres respiratoires. Arch. de Physiol. 5. S. I. 4. p. 761. Oct.

Wertheimer, E., et E. Meyer, Passage de l'hémoglobine dans la bile de la vesicule après la mort. Arch. de Physiol. 5. S. I. 4. p. 747. Oct.

Wiedersheim, R., Weitere Mittheilungen über d. Entwicklungsgeschichte d. Schulter- u. Beckengürtels. Anatom. Anzeiger V. 1. 1890.

Wilder, Burt G., The relation of the thalamus to the paracoele (lateral ventricle). Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 7. p. 436. July.

Wörtz, Eug., Ein Beitrag zur Chemie d. rothen u. weissen Muskeln. Inaug.-Diss. Tübingen. Moser. Gr. 8. 27 S. 70 Pf.

v. Zeissl u. Horovitz, Ein Beitrag zur Anatomie d. Lymphgefässe d. männl. Geschlechtsorgane. Verh. d. dermatol. Ges. I. p. 98.

Zuntz, N., Ueber d. Wärmeregulation b. Menschen, nach Versuchen von *A. Loewy*. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 558.

Zwaardemaker, G. H., L'olfactomètre double et son emploi dans les recherches physiologiques. Arch. Néerland. XXIII. p. 445.

S. a. I. *Physiologische Chemie.* III. Herman, Mills. IV. 1. Oppenheimer; 5. Brückner, Noorden; 8. Boettiger, Bruns, Dana, Dercum, Geigel, Jackson, Klippel. VI. Kaschkaroff, Swiecicki. VII. Mochnatscheff, Reinl. VIII. Schiff. X. Hering. XI. Bresgen, Dennert, Randall. XIII. 2. *Physiolog. Wirkung d. Arzneimittel.* XIX. Stockwell.

III. Allgemeine Pathologie.

(Experimentelle Pathologie. Patholog. Anatomie. Bakteriologie.)

Adamkiewicz, Albert, Ueber d. Verhalten d. Nervenkörperchen im kranken Nerven. Arch. f. Psychiatrie XXI. 2. p. 628.

Adenot, E., Recherches bactériologiques sur un cas de méningite microbienne. Arch. de Méd. expérim. I. 5. p. 656. Sept.

Amon, Zur Aetiologie d. Tetanus. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 49.

Antonelli, Fortunato, Sulle nefriti sperimentali. Arch. della Rif. med. I. 1. p. 19.

Arloing, Virus de la péripneumonie contagieuse du boeuf. Lyon méd. LXII. p. 560. Déc.

Arloing, Immunité naturelle. Lyon méd. LXII. p. 605. Déc.

Armanni, L., Un caso di pseudo-ipertrofia muscolare. Reperto anatomico ed istologico. Giorn. della Assoc. dei Naturalisti e Med. di Nap. I. 1 e 2. p. 84.

Arning, Mittheilungen über Lepra-Impfung b. Menschen. Verh. d. dermatolog. Ges. I. p. 9.

Artemieff, A., Ueber d. mikro- u. bakterioskop. Untersuchung d. Lochien. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 2. p. 171.

Babès et Lepp, Recherches sur la vaccination antirabique. Ann. de l'Institut Pasteur III. 7. p. 384.

Babinski, J., Faisceaux neuro-musculaires. Arch. de Méd. expérim. I. 3. p. 416. Mai.

Baraban, L., Lymphangiomes et kystes séreux congénitaux. Arch. de Méd. expérim. I. 4. p. 528. Juillet.

Bareggi, Carlo, Esami batterioscopici per l'applicazione più razionale della cura antirabica *Pasteur*. Gazz. Lomb. 9. S. II. 44. 45.

Barrié, Jean, Epithélioma du rein; généralisation. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 26. p. 599. Nov.

Bayer, Carl, Ein Beitrag zur Histologie u. Pathogenese d. Blutcysten d. Halses. Ztschr. f. Heilkde. XI. 1. p. 1. 1890.

Becker, Zur Anatomie d. Netzhautablösung. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. Beil. p. 121.

Behring, Beiträge zur Aetiologie des Milzbrands. Ztschr. f. Hyg. VII. 2. p. 171.

Beiträge zur patholog. Anatomie u. zur allgem. Pathologie; red. von *E. Ziegler*. VI. Bd. 3.—5. Heft. Jena. Fischer. Gr. 8. S. 185—462 mit 4 Tafeln. 12 Mk. 60 Pf.

Beneke, R., Casuist. Beiträge zur Geschwulstlehre: I. Geschwulstartige Hypertrophie d. Lobus Spigelii. — II. 2 Fälle von multiplen Hirnhernien. — III. Zur Genese d. Leberangiome, Virchow's Arch. CXIX. 1. p. 54. 60. 74. 1890.

Bergengrün, Paul, Ueber einen Fall von Verruca dura laryngis. Virchow's Arch. CXVIII. 3. p. 536.

Bernheimer, St., Ueber Lymphadenome der Orbita. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. Beil. p. 199.

Bettelheim, K., u. F. Kauders, Experim. Untersuchungen über d. künstl. erzeugte Mitral-Insufficienz u. ihren Einfl. auf Kreislauf u. Lunge. Ztschr. f. klin. Med. XVII. 1 u. 2. p. 74. 1890.

Binswanger, Experimentelle Untersuchungen zur Pathogenese d. epilept. Anfalls. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 4. p. 519.

Birch-Hirschfeld, F. V., Lehrbuch d. patholog. Anatomie. 4. Aufl. I. Band: Allgem. pathol. Anatomie, mit veterinärpathol. Beiträgen von *Albert Johne* u. einem Anhang: d. patholog.-histol. Untersuchungsmethoden von *G. Schmorl*. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. XXII u. 486 S. mit Abbild. im Text. 10 Mk.

Birnbacher, Alois, Ein Beitrag zur Anatomie d. Glaucoma acutum. Graz 1890. Leuschner u. Lubensky. Lex.-8. 45 S. mit 2 Tafeln. 2 Mk. 50 Pf.

Bollinger, O., Ueber d. Einfl. d. Verdünnung auf d. Wirksamkeit d. tuberkulösen Giftes. Wien. med. Bl. XII. 47. p. 744.

Bonardi, E., Prime ricerche sulla chimica del diplococco capsulato di Fränkel. Riv. di Clin. med. 7. 8.

Bonardi, E., e G. G. Gerosa, Nuove ricerche intorno all'azione di alcune condizione fisiche sulla vita dei microorganismi. [Reale Accad. dei Lincei CCLXXXV.] Roma. V. Salviucci. 4. 45 pp. — Vgl. a. Arch. it. de Biol. XII. 1 et 2.

Bonome, Augusto, Ueber d. Heilung d. asept. Herzwunden. Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. V. 2. p. 265.

Bossano, Paul B., Propriétés tétanigènes du sol. Gaz. des Hôp. 147.

Bossano, Paul B., Nature infectieuse du tétanos; étude historique des recherches expérimentales, Gaz. des Hôp. 148.

Bouchard, Ch., Sur l'élimination de certains poisons morbides par les reins. Arch. de Physiol. 5. S. I. 4. p. 637. Oct.

Bouisson, G., Anévrysme du coeur; rammollissement cérébral; artérite syphilitique probable de l'encéphale et des coronaires. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 23. p. 534. Oct.

Boyd, John, *Ferran's* anti-cholera vaccination. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 639. Jan. 1890.

Browicz, Ueber d. Verhalten d. Kittsubstanz d. Muskelzellbalken d. Herzens in pathol. Zuständen. Wien. klin. Wchnschr. II. 50.

Buchner, H., Ueber d. nähere Natur d. bakterientödtenden Substanz im Blutserum. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 21.

Bujwid, Odo, Ueber d. Reinkultur d. Aktinomyces. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 23.

Bulius, G., Die kleincyst. Degeneration d. Eierstockes. Beitr. zur Geburtsh. u. Gynäkol. [Hegar-Jub.] p. 187.

Busey, Samuel C., The effusion of chyle and chyle-like, milky, fatty, and oily fluids into the serous cavities. Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 6. p. 563. Dec.

Bumm, E., De l'étiologie de la péritonite septique. Ann. de Gynécol. XXXIII. p. 1. Janv. 1890.

Carbone, Tito, Ueber Adenomgewebe im Dünndarme. Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. V. 2. p. 217.

Catrin, La maladie pyocyanique. Arch. gén. 7. S. XXIV. p. 587. Nov.

Chauveau, A., Recherches sur le transformisme en microbiologie pathogène des limites, des conditions et des conséquences de la variabilité du bacillus anthracis. Arch. de Méd. expérim. I. 6. p. 757. Nov.

Chiari, H., Weitere Beiträge zur Lehre von d. Orchitis variolosa. Verh. d. dermatol. Ges. I. p. 113.

Chipault, Arthropathies tabétiques du tarse postérieur et de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil; déviation latérale externe de cet orteil. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 23. p. 546. Oct.

Chipault, A., a) Désarticulation sous-astragalienne pour mal perforant. — b) Arthrite phalango-phalangienne; transformation en mal perforant. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 25. p. 577. 579. Nov.

Claessen, Heinr., Ueber einen indigoblauen Farbstoff erzeugenden Bacillus im Wasser. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 1. 1890.

Clemens, Theodor, Ist die Ursache d. Pandemien, also auch d. diesmaligen Influenza-Epidemie (Pandemie), vielleicht in extratellurischen Einflüssen zu suchen? Allg. med. Centr.-Ztg. LIX. 4. 1890.

Cornil, V., Sur la forme des cellules épithéliales des épithéliomes. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 23. p. 530. Oct.

Cox, W. H., Experimentelle Beiträge zur patholog. Anatomie d. Lungenentzündung. Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. V. 3. p. 401.

Crooke, George F., The histology of Bright's disease. Brit. med. Journ. Dec. 7.

Cuffer et Paul Sollier, Diathèse congestive veineuse et congestion veineuse généralisée. Revue de Med. IX. 10. p. 825.

Davis, John D. S., An experimental study of intestinal anastomosis. New York med. Record XXXVI. 22. p. 612. Nov.

D'Espine, A., et E. de Marignac, Recherches expérimentales sur le bacille diphthéritique. Revue méd. de la Suisse rom. X. 1. p. 34. Janv. 1890.

Dolina, F., Zur patholog. Anatomie d. intraocularen Cysticercus. Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. V. 3. p. 365.

Dubost, Frédéric, Néoplasme primitif du médiastin antérieur. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 23. p. 527. Oct.

Duclaux, E., Sur la conservation des levures. Ann. de l'Institut Pasteur III. 7. p. 375.

Ducrey, August, Experimentelle Untersuchungen über d. Ansteckungsstoff d. weichen Schankers u. über d. Bubonen. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 9. p. 387.

D'Urso, G., a) Nuove ricerche sulla eleidina nella lingua e negli epiteliomi linguali. — b) Sulla resistenza delle pareti venose all'invasione dei sarcomi. Giorn. della Assoc. dei Naturalisti e Med. di Nap. I. 1 e 2. p. 17. 41.

Ebstein, Wilhelm, u. Arthur Nicolaier, Beiträge zur Lehre von der zooparasitären Tuberkulose. Virchow's Arch. CXVIII. 3. p. 432.

Ely, John S., Tuberculosis of an artery, illustrating one of the modes of dissemination of tubercle bacilli in the body. New York med. Record XXXVI. 24; Dec.

Falchi, Francesco, Ueber Karyokinesen in der verwundeten Retina. Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. V. 3. p. 522.

Fischer, Wilh., Ueber d. feineren Veränderungen b. d. Bronchitis u. Bronchiektasie. Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. V. 2. p. 453.

Foà, Pio, Ueber Niereninfarkte. Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. V. 2. p. 275.

Foà, Pio, u. Tito Carbone, Beiträge zur Histologie u. Physiopathologie d. Milz d. Säugethiere. Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. V. 2. p. 227.

Fokker, A. P., Die Grundlagen der Bakteriologie. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 19 S. 80 Pf.

Fokker, A. P., Ueber d. bakterienvernichtenden Eigenschaften d. Milch. Fortschr. d. Med. VIII. 1. p. 7. 1890.

Fraenkel, Carl, u. Rich. Pfeiffer, Mikrophotograph. Atlas d. Bakterienkunde. 3.—5. Lief. Berlin. Hirschwald. Gr. 8. 16 Taf. mit 16 Bl. Erklär. Je 4 Mk.

Fraenkel, Eugen, Zur Lehre von d. Identität d. Streptococcus pyogenes u. Streptococcus erysipelatos. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 25.

Friedmann, M., Studien zur patholog. Anatomie der akuten Encephalitis. Arch. f. Psychiatrie XXI. 2. p. 461.

Frobenius, Eduard, Ueber einige angeb. Cystengeschwülste. Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. VI. 2. p. 165.

Fürstner, Ueber d. Veränderungen d. grauen Substanz des Rückenmarks bei Erkrankung d. Seitenstränge. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 23.

Gayet, Ophthalmie sympathique expérimentale. Lyon méd. LXII. p. 601. Déc.

Gebhardt, Franz, Experimentelle Untersuchungen über d. Einfl. d. Verdünnung auf d. Wirksamkeit d. tuberkulösen Giftes. Virchow's Arch. CXIX. 1. p. 127. 1890.

Geuns, Jb. van, Het pasteuriseeren van bakterien. Nederl. Weekbl. II. 20.

Gianturco, V., et R. Stampacchia, Richerche sulle alterazioni del parenchyma epatico nell'avvelenamento arsenicale. Giorn. della Assoc. dei Naturalisti e Med. di Nap. I. 1 e 2. p. 61.

Girard, H., Encore la rigidité cadavérique. Revue méd. de la Suisse rom. IX. 11. p. 715. Nov.

Gombault, Albert, Sur l'état des nerfs périphériques dans un cas de myopathie progressive. Arch. de Méd. expérim. I. 4. 5. p. 587. 633. Juillet, Sept.

Grawitz, P., Bemerkungen zu d. Abhandl. von *H. Leslie Roberts* über Reinkulturen d. Herpes-tonsurans-Pilzes. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 10. p. 469.

Gueit, Expériences d'inoculation des liquides buccaux, au bagne de l'île de Nou. Arch. de Méd. expérim. I. 3. p. 462. Mai.

Guida, F., Ricerche sui bacilli della pertosse. Giorn. della Assoc. dei Natural. e Med. di Nap. I. 1 e 2. p. 177.

Haig, A., The connecting link between the hightension pulse and albuminuria. Brit. med. Journ. Jan. 11. 1890.

Hammer, Hanns, Ueber Knochenneubildung in d. Trachealschleimhaut d. Menschen. Ztschr. f. Heilkde. X. 5 u. 6. p. 458.

Hanau, Experimentelle Uebertragung von Carcinom von Ratte auf Ratte. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 3. p. 678.

Hektoen, Ludwig, Tuberculosis of the sacro-iliac joint. [North Amer. Practitioner.] Chicago. 8. 9 pp.

Held, Heinrich, Zur Kenntniss d. glatten weissen Schrumpfniere. Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. VI. 2. p. 131.

Henrijean, F., Recherches sur la pathogénie de la fièvre. Revue de Méd. IX. 11. p. 905.

Herman, M., Apparat zum Imprägniren von histolog.-anatom. Stücken u. zur Herstellung d. Gelatineröhren nach *Esmarch*. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 2. 1890.

Heymann, Rudolf, Beitrag zur Kenntniss d. Epithels u. d. Drüsen d. menschl. Kehlkopfs im gesunden u. kranken Zustande. Virchow's Arch. CXVIII. 2. p. 320.

Hildebrandt, G., Zur Casuistik des placentaren Ueberganges der Typhusbacillen von Mutter auf Kind. Fortschr. d. Med. VII. 23. p. 889.

Högyes, Andreas, Die experimentelle Basis d. antirabischen Schutzimpfungen *Pasteur's*, nebst einigen Beiträgen zur Statistik d. Wuthbehandlung. Stuttgart. Enke. Gr. 8. VIII u. 108 S. 4 Mk.

Högyes, A., Contribution expérimentale à l'étude de quelques questions pendantes au sujet de la rage. Ann. de l'Institut Pasteur III. 8. p. 429.

Hösslin, H. von, Ueber d. Zeit, d. zum Wiederersatz d. Blutes nach Blutentziehungen nöthig ist. Münchener med. Wchnschr. XXXVI. 47. p. 815.

Holschewnikoff, Ein Fall von Syringomyelie u. eigenthüml. Degeneration d. peripher. Nerven, verbunden mit troph. Störungen. Nebst einer Nachschrift „über Akromegalie"; von *F. v. Recklinghausen*. Virchow's Arch. CXIX. 1. p. 10. 36. 1890.

Hueppe, Ferd., and G. E. Cartwright Wood, Investigations on the relation of putrefactive to parasitic bacteria. Lancet II. 21; Dec.

Huguenin, Infektionswege d. Meningitis. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 22.

Jadassohn, Favusculturen. Verh. d. dermatol. Ges. I. p. 77.

Jahresbericht über d. Fortschritte in der Lehre von d. pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bakterien, Pilze u. Protozoën. Herausgegeben von *P. Baumgarten*. 4. Jahrg. 1888. 1. Hälfte. Braunschweig. Harald Bruhn. Gr. 8. VII u. 256 S. 6 Mk. 40 Pf.

Jelgersma, G., Over de symmetrie der organische veranderingen van het zenuwstelsel. Nederl. Weekbl. II. 24.

Kamocki, Ueber die hyaline Bindehautentartung. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. Beil. p. 108.

Kartulis, Ueber weitere Verbreitungsgebiete d. Dysenterie-Amöben. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 2. 1890.

Kirchner, W., Extravasat in d. Nervenscheide d. Chorda tympani b. Diphtheritis d. Paukenhöhle. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. I. 1. 1890.

Kirstein, Alfred, Experimentelles zur Pathologie d. Ileus. Deutsche med. Wchnschr. XV. 49.

Kitasato, S., Ueber d. Tetanusbacillus. Ztschr. f. Hyg. VII. 2. p. 225.

Kitasato, S., Die negative Indol-Reaktion der Typhusbacillen im Gegensatz zu andern ähnl. Bacillenarten. Ztschr. f. Hyg. VII. 3. p. 515.

Klein, E., Ein weiterer Beitrag zur Kenntniss d. Bacillus d. Grouse-disease. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 22. 1889. VII. 3. 1890.

Klemperer, Felix, Ueber die Veränderung der Nieren b. Sublimatvergiftung. Virchow's Arch. CXVIII. 3. p. 445.

Klemperer, G., Untersuchungen über Stoffwechsel u. Ernährung b. Krankheiten. Ztschr. f. klin. Med. VII. 5 u. 6. p. 550.

Klippel, Des lésions histologiques dans la paralysie générale des aliénés. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 29. p. 635. Déc.

Kolisko, Alexander, Ein Beitrag zur patholog. Anatomie d. Ureteren. Wien. klin. Wchnschr. II. 48.

Král, Mittheilungen über Hautmikrophyten. Verh. d. dermatol. Ges. I. p. 84.

Krebs s. III. *Barié, Cornil, D'Urso, Hanau, Perrin, Pilliet, Steinberger, Tilanus, Verneuil, Wallach.* IV. 1. *Peter;* 3. *Barrett;* 5. *Crocq, Debove, Kirmisson, Klemperer, Maurin, Musser, Peter, Raymond, Rendu, Rheiner, Rosenheim, Warfvinge;* 6. *Cxerny;* 9. *Cardew, Hirschfeld, Holsti, Klemperer, Marshall, Müller, Parsons, Schimmelbusch, Steavenson, Tissier;* 10. *Pick, Vidal;* 11. *Lydston.* V. 1. *Lauenstein;* 2. a. *Boccomini, Fowler, Garrè, Lediard, Nicolaysen, Rutherford, Scheinmann;* 2. b. *Billings;* 2. c. *Bernheim, Bloch, Brian, Cant, Cripps, Nicaise, Purcell, Routier, Stierlin, Svensson, Tison, Whittier, Williams;* 2. d. *Gerster, Spivacoff, Stein.* VI. *Beck, Bishop, Chipault, Kaltenbach, Poupinel, Samschin, Saurenhaus, Sinclair, Ullmann.* VII. *Hooper, Löhlein, Teuffel.* VIII. *Stephan.* XI. *Carmalt, Mackenzie, Semon.* XIII. 2. *Ourgenven.*

Kurth, Beiträge zur Kenntniss d. Vorkommens d. pathogenen Streptokokken im menschl. Körper. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 45. p. 986.

Laurent, Recherches sur la valeur comparée des nitrates et des sels ammoniacaux comme aliment de la levûre de bière et de quelques autres plantes. Ann. de l'Institut Pasteur III. 7. p. 362.

Laveran, A., Des hématozoaires du paludisme. Arch. de Méd. expérim. I. 6. p. 798. Nov.

Lebedeff, A. J., u. N. J. Andrejew, Transplantation von Echinococcusblasen vom Menschen auf Kaninchen. Virchow's Arch. CXVIII. 3. p. 552.

Lejars, La circulation veineuse des moignons. Arch. de Physiol. 5. S. I. 4. p. 702. 733. Oct.

Leiblinger, Heinrich, Ueber d. Wesen der toxäm. Eklampsie u. d. toxäm. Koma u. d. Begründung d. Symptome. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 50. 51.

Leo, Hans, Beitrag zur Immunitätslehre. Ztschr. f. Hyg. VII. 3. p. 505.

Lépine, R., Sur le maintien d'une canule dans l'urétère chez le chien. Arch. de Méd. expérim. I. 6. p. 852. Nov.

Lépine, Extirpation du pancréas et diabète. Lyon méd. LXII. p. 493. Déc.

Lewith, S., Ueber die Ursache der Widerstandsfähigkeit d. Sporen gegen hohe Temperaturen. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 5 u. 6. p. 641. 1890.

Leyden, E., Ein ockergelbes subphren. Exsudat. Deutsche med. Wchnschr. XV. 46.

Linossier, Biologie du muguet. Lyon méd. LXII. p. 421. Nov.

Louet, Des anomalies des organes génitaux chez les dégénérés. Thèse de Paris.

Lubarsch, O., Ueber d. bakterienvernichtenden Eigenschaften d. Blutes u. ihre Beziehungen zur Immunität. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 18. 19. 20.

Lucet, Sur une nouvelle septicémie du lapin. Ann. de l'Institut Pasteur III. 8. p. 401.

Ludwig, F., Eine neue verheerende Rostkrankheit australischer Akazien, verursacht durch Uromyces (Pileolaria) Tepperianus sacc. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 3. 1890.

Lüderitz, Carl, Einige Untersuchungen über d. Einwirkung d. Kaffeeinfuses auf d. Bakterien. Ztschr. f. Hyg. VII. 2. p. 241.

Macleod, Neil, Dr. *Klein's* position with regard to the comma bacillus and his replies to criticism answered. Lancet II. 21. p. 1082. Nov.

Marie, P., Anatomie pathologique de l'acromégalie. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière II. 5. p. 224.

Massol, Sur la résistance des spores du bacillus anthracis à la chaleur. Arch. de Méd. expérim. I. 3. p. 458. Mai.

Mendoza, Anton, a) Zur Eigenbewegung der Mikrokokken. — b) Ueber einen neuen Micrococcus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 21.

Menge, Karl, Ueber rothe Milch. Centr.-Bl. f. Bakteriol u. Parasitenkde. VI. 22.

Mering, J. von, u. O. Minkowski, Diabetes mellitus nach Pankreasexstirpation. Arch. f. experim. Pathol. XXVI. 5 u. 6. p. 371. 1890.

Metschnikoff, Elias, Etudes sur l'immunité. Ann. de l'Institut Pasteur III. 6. p. 289.

Mikrokokken der Influenza. Wien. med. Bl. XII. 52.

Mills, Charles K., Brain specimens chiefly illustrating localization. Univers. med. Mag. II. 2. p. 61. Nov.

Moauro, Contribuzione all'anatomia patologica delle vie lagrimali. Giorn. della Assoc. dei Naturalisti e Med. di Nap. I. 1 e 2. p. 145.

Mosso, Ugolino, Die Lehre vom Fieber in Bezug auf d. cerebralen Wärmecentren. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 5 u. 6. p. 316. 1890.

Nathan, Wilhelm, Ueber d. Verhalten d. Muskelfasern in Bezug auf Vacuolenbildung u. Hypertrophie nach Nervendurchschneidung. Inaug.-Diss. Bonn. Druck von Carl Georgi. 8. 27 S.

Neisser, A., Ueber d. Struktur d. Lepra- u. Tuberkelbacillen mit spec. Berücksicht. d. Rosanilin- u. Pararosanilinfarbstoffe. Verh. d. dermatol. Ges. I. p. 29.

Neisser, A., Ueber d. tinktoriellen Verhältnisse d. Leprazellen. Fortschr. d. Med. VII. 21. p. 816.

Neumann, E., Ueber d. Entzündungsbegriff. Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. V. 3. p. 345.

Nicaise, Physiologie de la trachée et des bronches; déductions pathogéniques et pathologiques. Revue de Méd. IX. 11. p. 960.

Obrzut, André, Sur l'origine des produits inflam-

matoires dans le parenchyme rénal au cours de la maladie de Bright. Arch. de Méd. expérim. I. 3. p. 421. Mai.

Ott, Isaac, Fever. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 7. p. 457. Aug.

Paltauf, R., Ueber d. Bacillus d. Rhinoskleroms. Wien. med. Bl. XIII. 3. p. 40. 1890.

Payne, J. F., Fibroid thickening of the splenic capsule. Brit. med. Journ. Nov. 2. p. 981.

Pepper, William, A few practical remarks on continued slight fever. Univers. med. Mag. II. 3. p. 127. Dec.

Perrin, L., et G. H. Roger, Note sur une variété de sarcomes kystiques. Arch. de Méd. expérim. I. 3. p. 464. Mai.

Petruschky, Johannes, Bakterio-chem. Untersuchungen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 23. 24. 1889. VII. 1. 2. 1890.

Pfeiffer, R., Ueber d. Vibrio Metschnikoff u. sein Verhältniss zur Cholera asiatica. Ztschr. f. Hyg. VII. 3. p. 347.

Pfeiffer, R., u. Nocht, Ueber d. Verhalten d. Choleravibrionen im Taubenkörper. Ztschr. f. Hyg. VII. 2. p. 259.

Pick, Histolog. Verhalten d. regionären Drüsen b. primärer Hauttuberkulose. Verh. d. dermatol. Ges. I. p. 262.

Pilliet, A., Sclérose sous-muqueuse avec hypertrophie musculaire de la portion pylorique de l'estomac. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 23. p. 538. Oct.

Pilliet, A., Epithéliome de l'ampoule de Vater; malformation du rein gauche. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 26. p. 589. Nov.

Pilliet, A., Contribution à l'étude des lésions histologiques de la substance grise dans les encéphalites chroniques de l'enfance. Arch. de Neurol. XVIII. p. 333.

Pilliet, Alex., Fibromes calcifiés de la plèvre. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 29. p. 662. Déc.

Ponfick, E., Experimentelle Beiträge zur Pathologie d. Leber. Virchow's Arch. CXVIII. 2. p. 209.

Posner, C., Untersuchungen über Schleimhautverhornung (Pachydermia mucosae). Virchow's Arch. CXVIII. 3. p. 391.

Prinzing, Alfred, Beiträge zur pathol. Anatomie d. Placenta. Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. VI. 2. p. 113.

Reimers, John, Ueber d. Gehalt d. Bodens an Bakterien. Ztschr. f. Hyg. VII. 2. p. 307.

Ries, Ueber d. Epidermidophyton. Verh. d. dermatol. Ges. I. p. 72.

Richet, Etude physiologique sur un microbe pyogène et septique. Arch. de Méd. expérim. I. 5. p. 673. Sept.

Roberts, H. Leslie, Zur Trichophyton-Frage. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 12. p. 570.

Rohrer, F., Die Bakterien d. Cerumens. Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 1 u. 2. p. 44.

Roster, Giorgio, I bacterii nell'aria dell' isola d'Elba. Sperimentale LXIV. 12. p. 609. Dic.

Roux, G., Champignon du muguet. Lyon méd. LXII. p. 307. Oct.

Roux, G., et Linossier, Sur la mycose expérimentale due au champignon du muguet. Lyon méd. LXII. p. 327. Nov.

Sabatier, Sur un bassin à double synostose sacro-iliaque. Lyon méd. LXII. p. 523. Déc.

Sanchez, D., Recherches expérimentales sur la transmission de la tuberculose de la mère au foetus. Arch. de Méd. expérim. I. 4. p. 503. Juillet.

Sattler, Demonstration von bakteriolog. Präparaten verschied. Staphylococcusarten. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. Beil. p. 183.

Schalmack, Johannes, Die patholog. Anatomie d. tuberkulösen Peritonitis nach d. Ergebnissen von 64 Sektionen. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 17 S. 1 Mk.

Schmaus, Hans, Die Compressions-Myelitis bei Caries d. Wirbelsäule. Eine pathol.-histol. u. experimentelle Studie. Wiesbaden 1890. J. F. Bergmann. Gr. 8. 122 S. mit 3 Farbentaf. u. Textabbild. 6 Mk.

Schmidt, L., Beitrag zur Histologie d. Knochen u. Zähne in d. Dermoidcysten d. Ovarien. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. 1. p. 1. Jan. 1890.

Scholl, Hermann, Beiträge zur Kenntniss der Milchzersetzungen durch Mikroorganismen. Fortschr. d. Med. VII. 21. p. 801.

v. Sehlen, Ergebnisse d. bakteriolog. Untersuchung b. d. Chrysarobinbehandl. d. Trichophytie (Herpes tonsurans). Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 12. p. 547.

Sherrington, C. S., and C. A. Ballance, On formation of scar tissue. Journ. of Physiol. X. 6. p. 550. Oct.

Sparkuhl, Julius, Beitrag zur Lehre von der chron. Oophoritis. Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. VI. 2. p. 101.

Spronck, C. H. H., E. Wintgens en J. A. van den Brink, De diphtherie-bacil (*Klebs-Loeffler*) en zijn pathogene betekenis. Nederl. Weekbl. II. 22. 23.

Stallard, J. H., The leprosy bacillus. Brit. med. Journ. Dec. 21. p. 1388.

Steinberger, Isidor, Ein Fall von Sarcoma fusicellulare d. Brustdrüse. Wien. med. Presse XXX. 48.

Steinschneider, Ueber seine mit Dr. *Galewsky* vorgenommenen Untersuchungen über Gonokokken u. Diplokokken in der Harnröhre. Verh. d. dermatol. Ges. I. p. 159.

Stilling, A., Ueber d. compensator. Hypertrophie d. Nebennieren. Virchow's Arch. CXVIII. 3. p. 569.

Stilling, H., u. J. v. Mering, Ueber experimentelle Erzeugung der Osteomalacie. Med. Centr.-Bl. XXVII. 45.

Stintzing, R., Die Struktur d. erkrankten Magenschleimhaut. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 48.

Straus, I., Essais de vaccination contre la morve. Arch. de Méd. expérim. I. 4. p. 489. Juillet.

Straus, I., et R. Wurtz, De l'action du suc gastrique sur quelques microbes pathogènes. Arch. de Méd. experim. I. 3. p. 370. Mai.

Taylor, H. H., What is vaccinia? Brit. med. Journ. Oct. 26. p. 951.

Thoinot, Microbie médicale. Gaz. des Hôp. 123.

Thomson, H., Ueber Veränderungen d. Tuben u. Ovarien in d. Schwangerschaft u. im Puerperium. Mikroskop.-anatom. Untersuchungen, ausgeführt an Kaninchengenitalien. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 1. p. 30. 1890.

Tilanus jun., C. B., Onderzoekingen omtrent de entbaarheit van het carcinoom en sarcoom. Nederl. Weekbl. II. 22.

Tschistowitsch, N., Des phénomènes de phagocytose dans les poumons. Ann. de l'Institut Pasteur III. 7. p. 337.

Tyson, James, Treatment of medical emergencies. Univers. med. Mag. II. 4. p. 184. Jan. 1890.

Velits, Desiderius, Beiträge zur Histologie u. Genese d. Flimmer-Papillarkystome d. Eierstocks. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 2. p. 232.

Verneuil, A., Propriétés pathogéniques des microbes renfermés dans les tumeurs malignes. Revue de Chir. IX. 10. p. 793.

Verworn, Max, Die polare Erregung d. Protisten durch d. galvan. Strom. Arch. f. Physiol. XLVI. 6 u. 7. p. 267.

Vignal, W., De l'influence du genre d'alimentation d'un bacille (bacillus mesentericus vulgatus) sur les diastases qu'il sécrète. Arch. de Méd. expérim. I. 4. p. 547. Juillet.

Viquerat, A., Einfacher kupferner Sterilisirapparat. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 22.

Virchow, Enchondrom d. Wirbelsäule (Sektionsergebniss). Deutsche med. Wchnschr. XV. 45. p. 931. — Deutsche Med.-Ztg. X. 90. p. 1049.

Voit, Erwin, Ueber d. Aschenzusammensetzung der Organe rhachit. Kinder. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 2. p. 32. 1890.

Vossius, A., Ueber hyaline Degeneration d. Conjunctiva. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. V. 3. p. 291.

Voswinkel, F., Ueber Bakterienvernichtung im Froschkörper. Fortschr. d. Med. VIII. 1. p. 9. 1890.

Wallach, Moritz, Ein Beitrag zur Lehre vom Melanosarkom. Virchow's Arch. CXIX. 1. p. 175. 1890.

Walther, C., Sac de hernie inguinale congénitale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 24. p. 561. Oct., Nov.

Westphalen, Herm., Ein Beitrag zur Pathogenese d. Knochencysten. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 45. 46.

Wotruba, C., Ueber ein Cholesteatom im Stirnbein. Wien. klin. Wchnschr. II. 47.

Wurtz, R., et A. Foureur, Note sur un procédé facile de culture des micro-organismes anaérobies. Arch. de Méd. expérim. I. 4. p. 522. Juillet.

Wynne, E. T., On the distribution of the leprosy bacillus. Lancet I. 1; Jan. 1890.

Zanda, Luigi, Ueber d. Entwicklung d. Osteome d. Arachnoidea spinalis. Beitr. zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. V. 3. p. 391.

Ziegler, Ernst, Lehrbuch d. allgem. u. speciellen pathol. Anatomie. 6. Aufl. 1. Bd.: Allgem. pathol. Anatomie u. Pathogenese. Jena. Fischer. Lex.-8. XVI u. 567 S. mit 343 Abbild. u. 1 farb. Tafel. 10 Mk.

Ziegler, Ernst, Ueber d. Ursache u. d. Wesen d. Immunität d. menschl. Organismus gegen Infektionskrankheiten. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. V. 3. p. 417.

Zimmermann, O., Zur Lehre d. entzündl. Oedems. Mittheil. aus *A. Hoffa's* Privatklin. p. 25.

S. a. II. Klausner. IV. 2. Albert, Buchanan. Leser, Lumniczer, Maijean, Martinotti, Mazzotti, Ranneft, Richmond, Ringer, Rodet; 3. Barrett, Jaccoud; 4. Buiwid, Handford; 5. Barr; Fede, Souques; 8. Blocq, Boyer, Ferrier, Gieson, Kronthal, Oppenheim, Sherrington; 10. Bayet, Ledermann, Michelson, Philippson, Pick, Unna, Veiel; 11. Neisser. V. 1. Davidsohn, Haug, Macewen, Verneuil; 2. c. Boyd. VI. Dickson, Neumann, Pinaud, Roesger, Velits. VII. Thomen. VIII. Neumann. IX. Luzenberger. X. Straub, Wagenmann. XI. Botey, Fränzel, Habermann. XII. Heider. XIII. 2. Heinz, Penzoldt. XV. Escherich, Fodor, Fränkel, Möller, Piccoli. XVIII. Foulerton. XIX. Stockwell.

IV. Innere Medicin.

1) *Allgemeine Medicin. Propädeutik.*

Arbeiten aus d. 1. med. Klinik zu Berlin, herausgegeben von *E. Leyden*. I. Oct. 1888 bis Oct. 1889. Berlin 1890. A. Hirschwald. Gr. 8. VI u. 273 S. 8 Mk.

Benczúr, Dionys, u. Arnold Jónás, Ueber Thermopalpation. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 1. p. 19. — Wien. med. Presse XXX. 46. p. 1827.

Fischl, Jos., Ueber einige neuere Untersuchungsmethoden u. ihre Bedeutung f. d. prakt. Arzt. [Med. Wandervortr. 15.] Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 19 S. 50 Pf. — Prag. med. Wchnschr. XIV. 44.

Gläser, J. A., 2 ungewöhnl. Temperaturcurven. Deutsche med. Wchnschr. XV. 45.

Hoesslin, Rudolf v., III. ärztl. Bericht d. Privatheilanstalt Neuwittelsbach b. München. 1. Jan. 1888 bis 31. Dec. 1888. München. Akad. Buchdr. von F. Straub. 8. 20 S.

Inhalt: Hyster. Contraktur d. rechten Mittelfingers. — Temporäre spinale Lähmung mit Cerebralerscheinungen einsetzend. — Neuritis d. l. N. cruralis. — Sympathicuslähmungen. — Fremdkörper d. Lunge. Tod nach 35 Jahren durch chron. Lungenabscess. — Ueber psych. Erkrankungen b. chron. Nephritis. — Ueber eine ungewöhnl. Form von Harncylindern in eiweissfreiem Urin.

Jaksch, R. v., Gegenwart u. Zukunft d. internen Medicin. Prag. med. Wchnschr. XIV. 43.

Klein, A., Ueber Untersuchung d. Formelemente d. Blutes u. ihre Bedeutung f. d. prakt. Medicin. Wien. med. Bl. XII. 50. p. 792.

Leube, Wilh., Specielle Diagnose der inneren Krankheiten. 2. Aufl. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VIII u. 369 S. 10 Mk.

Mayer, Nathan, Slow pulse. New York med. Record XXXVI. 24; Dec.

Murray, James, An improvement of the stethoscope. Brit. med. Journ. Jan. 4. p. 25. 1890.

Oertel, M. J., Ueb. Massage d. Herzens. München. J. A. Finsterlin. 8. 44 S. mit 1 lithogr. Beilage. 2 Mk. 50 Pf.

Oppenheimer, O., Ueber d. prakt. Bedeutung d. Blutuntersuchung mittels Blutkörperchenzähler u. Hämoglobinometer. Deutsche med. Wchnschr. XV. 44.

Pel, P. K., Welches Stethoskop soll der Arzt gebrauchen. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 43.

Peter, Renseignements que peut fournir l'exploration de la région cervicale: 1. Engorgement ganglionaire au cas de cancer d'un viscère de l'abdomen. — 2. Douleur des pneumogastriques et des phréniques au cas d'affection du coeur, des poumons ou de l'estomac. Gaz. des Hôp. 130.

Schwab, E., Bericht von d. innerl. Abth. d. Katharinenhospitals in Stuttgart über d. J. 1888. Württemb. Corr.-Bl. LIX. 31. 32.

Strümpell, Adolf, Kurzer Leitfaden f. d. klin. Krankenuntersuchung. 2. Aufl. Leipzig. F. C. W. Vogel. 12. 32 S. 80 Pf.

Tappeiner, H., Anleitung zu chem.-diagnost. Untersuchungen am Krankenbette. 4. Aufl. München 1890. Rieger. 12. VI u. 88 S. mit 8 Holzschn. 1 Mk.

Weiss, D., Ueber d. Fortschritte d. Diagnostik in d. innern Medicin. Prag. med. Wchnschr. XV. 2. 1890.

S. a. I. *Pathologische Chemie.* IV. 4. Petersson; 8. Willey. IX. Wood. X. Jackson.

2) *Allgemeine Infektionskrankheiten.*

Albert, 2 Fälle von Aktinomykose. Wien. med. Presse XXX. 48. p. 1913.

Back, Rich., Ein Fall von Influenza mit tödtlichem Verlauf. Wien. klin. Wchnschr. III. 2. 1890.

Bäumler, Ueber die Influenza. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 2. 1890.

Beale, Geo B., Influenza. Lancet II. 25. p. 1311. Dec.

Bell, Guido, Beitrag zur Intubation b. Diphtherie. Memorabilien XXXIV. 3. p. 134.

Berthet, Sur une épidémie de fièvre typhoïde de maison due au contage direct par les objects de literie et d'habillement. Lyon méd. LXII. p. 557. Déc.

Boinet, Edouard, et A. Salebert, Des troubles moteurs dans l'impaludisme. Revue de Méd. IX. 11. p. 933.

Bond, B. Mayston, Scarlatinal rheumatism. Lancet I. 4. p. 52. Jan. 1890.

Bouisson, G., Note sur un cas de charbon intestinal chez l'homme. Arch. de Méd. expérim. I. 6. p. 834. Nov.

Bourgeois, Sur la mortalité dans la fièvre typhoïde. Bull. de Ther. LVIII. 40. p. 363. Oct. 30.

Branson, Geo. A., Typhoid fever; perforation; recovery. Lancet II. 18; Nov.

Braunschweig, Ueber Allgemeininfektion von d. unversehrten Augenbindehaut aus. Fortschr. d. Med. VII. 24. p. 921.

de Brun, La fièvre dengue en 1889 et sur l'épidémie actuelle de grippe en Europe. Bull. de l'Acad. 3. S. XXI. 50. p. 641. Déc. 17.

Buch, Max, Om rosens pathologi och therapi. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 11. S. 942.

Buchanan, George, On hydrophobia and a visit to the Pasteur Institute. Glasgow med. Journ. XXXIII. 1. p. 1. Jan. 1890.

Burman, C. Clark, Nocturnal paroxysms in whooping-cough. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 523. [Nr. 414.] Dec.

Calmette, E., Le choléra en Cochinchine de 1863 à 1870. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIV. 11. p. 387. Nov.

Carlsen, J., Bemärkninger i Anledning af Influenzaepidemien i Kjöbenhavn. Ugeskr. f. Läger 4. R. XX. 37. 38. 39.

Cartledge, Ap Morgan, Treatment of erysipelas. Amer. Pract. and News N. S. VIII. 10. p. 289. Oct.

Celli, A., e G. Guarnieri, Sull' etiologia dell' infezione malarica. Arch. della Riforma med. I. 1. p. 1.

Chandon, Zur Weiterverbreitung d. Tuberkulose. Vereinsbl. d. pfälz. Aerzte V. p. 216. Nov.

Chauveau, A., Mesures prophylactiques contre la transmission de la morve des animaux à l'homme. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIII. 1. p. 44. Janv. 1890.

Clemow, Frank G., The epidemic of influenza in eastern Europe. Brit. med. Journ. Dec. 7. p. 1305. 1889. Jan. 4. p. 46. 1890.

Cook, Charles H., A study of malarial fever in Eastern Massachusetts. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 15. p. 356. 362. Oct.

Coste, Maurice, De l'angine cholérique. Revue de Méd. IX. 10. p. 863.

Critzmann et Thirolin, Nature et traitement de la diphthérie. Gaz. des Hôp. 146.

Curnow, John, Ague accompanied by choreiform spasm. Lancet I. 1. p. 16. Jan. 1890.

Dauriac, J., Un cas de pseudo-rheumatisme diphthéritique. Gaz. des Hôp. 145.

Davis, N. S., The physiological action of typhoid fever poison. New York med. Record XXXVI. 26; Dec.

Dengue-fever at Smyrna. Lancet I. 1. p. 43. Jan. 1890.

Discussion sur la prophylaxie de la tuberculose. Bull. de l'Acad. 3. S. XXV. 48. 51. 52. p. 532. 681. 716. Déc. 3. 24. 31. 1889. XXII. 1. p. 4. Janv. 7. 1890.

Discussion on chronic tubercular disease of the serous membranes. Brit. med. Journ. Dec. 14.

Diskussion om profylaktiske Forholdsregler mod Tuberkulose. Norsk Mag. 4. R. IV. 12. Forh. S. 140. 145.

Dobell, Horace, The epidemic of influenza. Brit. med. Journ. Dec. 21. p. 1419.

Düring, E. v., Das Dengue-Fieber, dargestellt besonders nach Beobachtung aus d. Epidemie in Constantinopel im Sommer 1889. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 1. p. 16. 1890.

Edmunds, Case of acute phthisis, terminating with rapid gangrene of face and cerebral abscess. Lancet I. 2. p. 79. Jan. 1890.

Éloy, Ch., De la technique des irrigations intestinales dans la fièvre typhoide. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 52.

Embden, Oscar, Eine Masernepidemie in Heidelberg im J. 1888. Arch. f. Kinderhkde. XI. 3. p. 161.

Escherich, Th., Zur Aetiologie der Diphtherie. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 1. 1890.

Evershed, A case of phthisis in which the fatal result was due to pulmonary embolism. Lancet II. 17. p. 851. Oct.

Febbre dengue. Gazz. Lomb. 9. S. II. 52. 1889. III. 2. 1890.

Finkelnburg, Ueber die Errichtung von Volkssanatorien f. Lungenschwindsüchtige. Centr.-Bl. f. allg. Gesbpfl. IX. 1. p. 1. 1890.

Fobson, Charles F., Treatment in typhoid fever. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 24. p. 573. Dec.

Forrest, J. R., Yellow fever. Practitioner XLIII. 6. p. 465. Dec. 1889. XLIV. 1. p. 67. Jan. 1890.

Furley, John, Porcine pneumo-enteritis and human enteric fever. Brit. med. Journ. Nov. 9. p. 1064.

Gairdner, W. T., The influenza of 1847 and 1857. Lancet I. 1. p. 49. Jan. 1890.

Ganghofner, Ueber d. Behandl. d. croupös diphtherit. Larynxstenose mittels d. *O'Dwyer*'schen Intubationsmethode. Jahrb. f. Kinderhkde. XXX. 3. p. 328.

Gellie, Relation de 2 épidémies de variole à la prison départementale de Bordeaux (1870. 1889). Gaz. des Hôp. 130.

Gillette, A. A., Haematemesis in typhoid fever. New York med. Record XXXVI. 26. p. 707. Dec.

Glück, Leopold, Ueber Masern b. Erwachsenen. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 1. p. 24. 1890.

Goldschmidt, F., Diphtherie u. Croup. Centr.-Bl. f. klin. Med. X. 48.

Graeser, C., Vorschläge zur Verhütung der Influenza. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 51. 52.

Greenley, T. B., Hydrophobie. Amer. Pract. and News N. S. VIII. 11. p. 323. Nov.

Grippe et pneumonie. Gaz. des Hôp. 149.

Grippe en Europe. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 52. — Bull. de l'Acad. 3. S. XXI. 51. p. 674. Déc. 24. — S. a. Influenza.

Guelliot, O., 2 cas d'une maladie rappelant la „fièvre dengue" et observé à Reims. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 51.

Guiteras, Ramon, An experience with the influenza. New York med. Record XXXVII. 1. p. 10. Jan. 1890.

Hall, J. N., Analysis of 108 cases of thyphoid fever. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 13. p. 304. Sept.

Hansen, Carl Adam, Em Epidemi af Tyfoidfeber, foraarsaget ved inficeret Drikkevand. Ugeskr. f. Läger 4. R. XX. 39.

Harris, Thomas, The varieties of pulmonary phthisis. The diagnosis of the early stage of pulmonary phthisis. Lancet II. 20. 21. 22. 25; Nov. Dec.

Harris, Thomas, The curability of phthisis. Brit. med. Journ. Dec. 21.

Harrison, C. E., Cellulitis of the neck, spreading to the apex of the lung; a sequela of typhoid fever. Lancet II. 20; Nov.

Heller, Julius, Propeptonurie nach Scharlach. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 48.

Henoch, Ueber Diphtherie. Deutsche med. Wochenschr. XV. 44. — Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 43. p. 940.

Hermann, Th., Die Influenza in St. Petersburg 1889. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 50.

Hervieux, Vaccine ulcéreuse. Epidémie de la Motte-aux-Bois. Bull. de l'Acad. 3. S. XXII. 47. p. 496. Nov. 26.

Heyfelder, R., Die Influenza-Epidemie in St. Petersburg u. Buchara. Wien. klin. Wchnschr. II. 51. 1889. III. 1. 1890.

Hogg, W. Gordon, The epidemic of influenza. Brit. med. Journ. Dec. 21. p. 1418.

Holz, Schwere Fälle von Influenza. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 3. p. 55. 1890.

Hueppe, Ferd., Ueber d. Kampf gegen d. Infektionskrankheiten. Berlin. Hirschwald. Gr. 8. 36 S. 80 Pf. — Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 46. 47.

Hutchinson, J. H., and A. V. Meigs, 10 cases of typhoid fever. Univers. med. Mag. II. 4. p. 206. Jan. 1890.

Jaccoud, Fièvre typhoïde chez une femme préalablement atteinte d'endocardite ancienne. Gaz. des Hôp. 126.

Jaccoud, Tuberculose pulmonaire et néphrite parenchymateuse. Gaz. des Hôp. 135.

Jaccoud, Prophylaxie de la tuberculose. Gaz. des Hôp. 8. 1890.

Illingworth, C. R., Treatment of scarlet fever by the biniodite of mercury. Brit. med. Journ. Dec. 7. p. 1276.

Illingworth, C. R., Treatment of influenza. Brit. med. Journ. Jan. 18. p. 129. 1890.

Influenza in Wien 1837. Wien. med. Bl. XII. 50.

Influenza-Epidemie in Berlin. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 2. 3. 1890. — Vgl. a. Berl. klin. Wochenschr. XXVII. 1. p. 16. 1890.

Influenza, Epidemie in Europa. Lancet I. 2. p. 103. 104. 105. 107. Jan. 1890.

Josias, Albert, Le bain froid systématique dans la fièvre typhoïde. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 47.

Karliński, Justyn, Zur Kenntniss d. atyp. Typhusfälle. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 46. 47.

Klemperer, Ueber einen Fall von Typhus abdominalis mit erschöpfenden Durchfällen u. Erbrechen. Deutsche med. Wchnschr. XV. 52. p. 1070.

Krull, Die neuesten Beobachtungen u. Erfahrungen bei d. Behandl. d. Lungenschwindsucht mittels Einathmung feuchtwarmer Luft. Wien. med. Presse XXX. 48. p. 1912.

Kühn, Adolf, Diphtheritis mit Erythema exsudativum multiforme. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 43.

Lange, A., Die Influenza vom empir. Standpunkte. Allg. med. Centr.-Ztg. LIX. 5. 1890.

Leclerc, Fièvre typhoïde contractée en Algérie, compliquée de phlébite précoce et d'accès fébriles intercurrents. Lyon méd. LXII. p. 289. Oct.

Lemoine, Contribution à l'étude de la contagion de la dysentérie. Lyon méd. LXII. p. 583. 622. Déc.

Leonhardi, A., Grundzüge zu einer programmmäss. Behandl. d. Diphtherie u. d. Croups. Deutsche Med.-Ztg. X. 89. 90.

Leser, Ueber eine seltene Form d. Aktinomykose b. Menschen. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 4. p. 722.

Leyden, E., Ueber Pyopneumothorax tuberculosus. Arb. a. d. 1. med. Klin. zu Berlin I. p. 194.

Leyden, Uebersicht über d. weitere Entwicklung u. d. Verlauf d. Influenza-Epidemie. Berl. klin. Wochenschr. XXVII. 2. 3. p. 42. 65. 1890. — Wien. med. Bl. XIII. 3. 1890.

Liebreich, Die Influenza-Epidemie. Therap. Mon.-Hefte IV. 1. p. 55. 1890.

Loeb, M., Zur Differentialdiagnose zwischen Morbillen u. Rubeolen. Jahrb. f. Kinderhkde. XXX. 3. p. 293.

Lovy, F., Fièvre typhoïde chez un alcoolique; mort par laryngo-typhus. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 29. p. 633. Déc.

Lumniczer, Fall von Actinomycosis hominis. Wien. med. Presse XXX. 48. p. 1915.

Mc Collom, Variola and varicella. Boston med. and. surg. Journ. CXXI. 21. p. 501. Nov.

Macdonald, C. R., Cow disease and scarlatina. Brit. med. Journ. Nov. 2. p. 981.

Mc Gahan, C. F., Modern treatment of pulmonary phthisis. Amer. Pract. and News N. S. VIII. 9. p. 259. Oct.

Mackenzie, H. W. G., The influenza epidemic. Lancet I. 2. p. 77. Jan. 1880.

Maclagan, T. J., Cases of epidemic influenza: treatment by salicine. Lancet I. 2; Jan. 1890.

Maijean, Recherches sur la nature et le mode de transmission du tétanos. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 44.

Maléas, Konstantin, Das Denguefieber in Konstantinopel. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 52.

Malmberg, Maur., Till frågan om lungsotens orsaker. Eira XIII. 21. 22.

Manby, Alan Reeve, and Herbert Ellis Rowell, Influenza or dengue. Lancet I. 1. p. 51. Jan. 1890.

Martell, S., Weitere Mittheilungen zur Therapie d. Lungentuberkulose. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 44. 45. 46.

Martinotti, G., u. O. Barbacci, Ueber akute Milzanschwellung bei Infektionskrankheiten. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. I. 2. 1890.

Mazzotti, Luigi, Osservazioni cliniche ed anatomiche intorno all' itterizia infettiva conosciuta sotto il nome di malattia del *Weil*. Bologna. Tip. Gamberini e Parmeggiani. 8. 75 pp.

Menzies, James, A case of scarlet fever complicated by measles during the stage of desquamation. Brit. med. Journ. Nov. 9. p. 1037.

Merrill, O. H., Remarkable hemorrhage in typhoid fever. New York med. Record XXXVI. 24. p. 660. Dec.

Meyer, Willy, Zur operativen Behandl. d. Erysipels. Med. Mon.-Schr. I. 11. p. 551.

Möser, H., Beobachtungen bei d. Anwendung d. *Weigert*'schen Heissluftapparates bei d. Tuberkulose d. Lungen u. d. Kehlkopfs. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 52.

Mowat, Daniel, Traumatic tetanus; division of the nerve; death. Lancet I. 1; Jan. 1890.

Müller, Oskar, Zur Kenntniss der Kindertuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 50. 51. 52.

Mulhall, J. C., Local treatment of diphtheria. Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 5. p. 462. Nov.

Nolen, W., Influenza (Griep). Nederl. Weekbl. II. 25.

Nothnagel, H., Ueber Influenza. Wien. med. Bl. XIII. 2. 1890. — Wien. med. Presse XXXI. 1. p. 25. 1890.

O. B., La phthisie et les fausses phthisies. Presse méd. XLI. 43. 44. 45.

Ornstein, Bernhard, Zur Frage über d. Dengue oder d. dangueische Fieber. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 2. 1890.

Osthoff, C., Ueber Grippe u. Grippenpneumonie. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte V. p. 237. Dec.

Owen, Edmund, A fatal case of hydrophobia. Lancet II. 19. p. 952. Nov.

Palmberg, Om tyfoidfeberen i Helsingfors och medlen att förekomma densammia. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 12. S. 1027.

Paltauf, Rich., Zur Aetiologie d. Febris intermittens. Wien. klin. Wchnschr. III. 2. 3. 1890.

Parker, Wm. Thornton, One of the causes of typhoid fever. New York med. Record XXXVI. 23; Dec.

Parody, L., La fièvre dengue et l'épidémie actuelle à Madrid. Gaz. des Hôp. 3. 1890.

Parsons, H. Franklin, The influenza epidemic. Lancet I. 2. p. 103. Jan. 1890.

Pause, Ueber d. Einfl. d. Beschäftigung u. d. Wohnung d. Eltern auf d. Erkrankung ihrer Kinder an Diphtheritis. Corr.-Bl. d. ärztl. Kreis- u. Bezirks-Vereins im Königr. Sachsen XLVII. 12.

Peter, Typhus à rechutes. Gaz. des Hôp. 132.

Peters, Theodor, Ueber d. Resultate d. Keuchhustenbehandl. in der med. Poliklinik zu Kiel während d. letzten Epidemie [Sommer 1889]. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 19 S. 1 Mk.

Pettenkofer, Max v., Die Typhusepidemie 1889 in Berlin. Deutsche med. Wchnschr. XV. 48.

Predöhl, Aug., Untersuchungen zur Aetiologie d. Peritonitis. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 2. 1890.

Proust, Sur la fièvre dengue et ses rapports avec l'épidémie actuelle. Gaz. des Hôp. 145. 1889. — Wien. med. Bl. XIII. 1. 1890.

Ranke, Intubation u. Tracheotomie b. Croup. Jahrb. f. Kinderhkde. XXX. 3. p. 298.

Ranneft, Een geval van actinomycose bij den mensch. Nederl. Weekbl. II. 20.

Rennert, O., Klinisches u. Statistisches zur Darmperforation bei Typhus unter Mittheilung dreier Genesungsfälle. Deutsche med. Wchnschr. XV. 52.

Renvers, Die künstl. Ernährung bei d. Behandl. d. Diphtherie. Arb. aus d. 1. med. Klinik zu Berlin I. p. 203.

Richmond, Stephenson, The prevention of influenza based on the germ theory, and notes on the present epidemic. Lancet I. 3; Jan. 1890.

Riehl, Ueber ein eigenartiges Exanthem b. schwerer Diphtheritis. Verh. d. dermatol. Ges. I. p. 351.

Ringer, Sydney, A case of hydrophobia; necropsy. Lancet II. 25. p. 1275. Dec.

Ringwood, John, Inflammation of Cowper's glands in dengue. Brit. med. Journ. Jan. 18. p. 129. 1890.

Rodet, A., et G. Roux, Sur les rapports qui peuvent exister entre le bacillus coli communis et la fièvre typhoïde. Lyon méd. LXII. p. 563. Déc.

Roger, G. H., L'hérédité dans les maladies infectieuses. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 43.

Roux, E., et A. Yersin, Contribution à l'étude de la diphthérie. Ann. de l'Institut Pasteur III. 6. p. 273.

Schaufelbuel, Die Typhus-Epidemie in Wyningen. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 21.

Schellong, O., Bemerkungen zur medikamentösen Therapie d. Malariafiebers. Therap. Mon.-Hefte III. 12. p. 540.

Schmid, L'information des cas de maladies transmissibles et les déclarations de décès. Revue méd. de la Suisse rom. IX. 11. p. 660. Nov.

Schmid, A., Prophylaxis d. Tuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 47. p. 815.

Schmidt, Max, Der Kampf mit d. Lungentuberkulose. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 44.

Schnirer, M. T., Denguefieber u. Influenza. Wien. med. Presse XXXI. 1. 2. 1890.

Schuster, Zur Abortivbehandl. d. heutigen Influenza. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 3. 1890.

Senator, H., Zusatz über d. angebl. Tuberkulose *Cetti's*. Med. Centr.-Bl. XXVII. 46.

Sézary, Fièvre typhoïde, fièvre de malaria et fièvre climatique. Revue de Méd. IX. 12. p. 1045.

Sisley, Richard, Influenza in London. Lancet I. 1; Jan. 1890.

Snowball, W., The treatment of diphtheria. Austral. med. Journ. XI. 11. p. 491. Nov.

Sörensen, Om Skarlatinadifteritis. Hosp.-Tid. 3. R. VII. 52. S. 1370.

Soloweitschyk, Julius, An early case of influenza. New York med. Record XXXVII. 1. p. 10. Jan. 1890.

Spillmann, Traitement prophylactique de la grippe. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 2. 1890.

Squire, William, On influenza and the present epidemic. Lancet I. 2; Jan. 1890.

Stanley, Alfred, Local treatment of diphtheria. Brit. med. Journ. Dec. 14. p. 1393.

Sternberg, Geo. M., Recent researches relating to the etiology of yellow fever. Lancet II. 26; Dec.

Straus, I., Sur un moyen diagnostic rapide de la morve. Arch. de Méd. expérim. I. 3. p. 460. Mai.

Study, Joseph N., High temperature in typhoid fever. New York med. Record XXXVI. 24. p. 660. Dec.

Thorne, W. Bezly, Notes on the so-called influenza epidemic. Lancet I. 1; Jan. 1890.

Tonge-Smith, W., 2 cases of diphtheria. Lancet II. 24; Dec.

Tuberkulose s. III. *Bollinger, Ebstein, Ely, Gebhardt, Hektoen, Neisser, Pick, Sanchez, Schalmack.* IV. 2. *Chandon, Discussion, Edmunds, Evershed, Harris, Jaccoud, Krull, Leyden, Mc Gahan, Malmberg, Martell, Möser, Müller, O. B., Schmid, Schmidt, Senator, Villemin;* 3. *Clark, Pilliet;* 4. *Ménétrier, Souques;* 5. *Coats, Hanot, Klemperer, Maurin;* 6. *Beaver;* 8. *Fütterer, Leube, Rieder;* 10. *Feulard, Hardaway, Leloir, Lennander, Pick, Vidal;* 11. *Michelson.* V. 1. *Eve, Lauenstein, Terrillon.* V. 2. a. *Garrè, Robertson;* 2. c. *Barker, Czerny, Fink, Lindsfors;* 2. d. *Schilling;* 2. e. *Forgue, Larsen, Reverdin, Schmidt, Thomson, Tryde.* VI. *Ricketts.* VIII. *Demme.* X. *Carpenter, Dinkler. Elschnig, Feuer, Hirschberg.* XI. *Betz, Botey, Seifert,* XIII. 2. *Engel, Georgiewsky, Hall, Kossow, Krause, Opitz, Saalfeld.* XIV. 1. *Morin.* XV. *Alméras, Ernst.* XVIII. *Pfeiffer, Sörensen, Weyl.*

Ulrich, Chr., Et Tilfälde af Meningitis cerebrospinalis kompliceret med Erysipelas faciei. Hosp.-Tid. 3. R. VII. 44.

Vaillard, De la fièvre typhoïde dans ses rapports avec d'eau potable et les poussières. Gaz. des Hôp. 44. — Gaz. hebd. 2. S. XXXVI. 51.

Vidal, Sur l'épidémie de vaccine ulcéreuse de la Motte-aux-Bois. Bull. de l'Acad. 3. S. XXII. 48. p. 516. Déc. 3.

Villemin, Sur la prophylaxie de la tuberculose. Bull. de l'Acad. 3. S. XXII. 43. p. 388. Oct. 29.

Weiss, Markus, Zur Kenntniss u. zur Geschichte der sogen. Weil'schen Krankheit. Wien. med. Presse XXX. 46. — Prag. med. Wchnschr. XIV. 45. p. 526. — Wien. klin. Wchnschr. II. 46. p. 889.

Werther, Morbus Weilii. Deutsche med. Wochenschr. XV. 52.

Whitney, James O., Variola and varicella. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 22. p. 547. Nov.

Wilks, Samuel, The influenza of 1847. Lancet II. 26. p. 1362. Dec.

Wood, H. C., Notes on a case illustrating the duration of the contagion in scarlet fever. Therap. Gaz. 3. S. V. 11. p. 739. Nov.

Young, E. H., Notes on a case of *Weil's* disease. Lancet II. 22; Nov.

Zimmermann, Ueber die Errichtung von Volkssanatorien für Lungenschwindsüchtige. Centr.-Bl. f. allg. Gesbpfl. IX. 1. p. 12. 1890.

S. a. III. Adenot, Amon, Babès, Bareggi, Behring, Bossano, Boyd, Bumm, Chiari, Clemens, D'Espine, Hildebrandt, Högyes, Huguenin, Kartulis, Kitasato, Laveran, Mikrokokken, Pfeiffer, Richet, Straus, Ziegler. IV. 3. *Pneumonie, Pleuritis, Empyem,* Fiessinger; 4. Duflocq; 5. Hanot; 7. *Rheumatismus;* 8. Fiebig, Perrot, Prince, Regnault. V. 1. Brunner, Kumar, Trélat. VII. Hegar, Martin, Müller, Pedley, Waibel. VIII. Baginsky, Eloy, Lope, Sevestre. X. Kessler. XI. Dreyfuss, Kosegarten, Schwabach. XIII. 2. Bond, Chinin, Chowdhovry, Mackey, Mc Munn, Millicken, Milcon, Norbury, Peirce, Prout, Thompson; 3. Cramer. XIV. 1. *Kurorte.* XV. Atkinson, Hansen, Haynes, Michel, *Vaccination.* XVIII. Bardett, Bollinger, Göring, Ostertag. XIX. Lindén, Violi.

3) *Krankheiten des Respirationsapparates.*

Anderson, M'Call, Case of intra-thoracic disease with pressure symptoms. Glasgow med. Journ. XXXIII. 1. p. 66. Jan. 1890.

Aufrecht, E., Ueber d. Vorkommen halbseitiger Lähmungen b. Oberlappenpneumonien von Kindern. Arch. f. Kinderhkde. XI. 4. p. 241. 1890.

Barbier, H., Des applications de la méthode antiseptique au traitement des maladies de la plèvre. Gaz. de Par. 52. 1889. 1. 2. 1890.

Barrett, James W., The microscopical examination of the sputum in cancer of the mediastinum and lung. Austral. med. Journ. XI. 11. p. 489. Nov.

Böcher, C., Den krupöse Pneumoni som Infektionssygdom. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 2. 1890.

Bugge, Ulr., Bronchitis fibrinosa. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. IV. 12. S. 889.

Clark, Andrew, Some remarks on the non-tubercular and non-cardiac haemoptysis of elderly persons. Lancet II. 17; Oct. — Brit. med. Journ. Oct. 26.

Downie, J. Walker, Remarks on intra-laryngeal injections in the treatment of pulmonary affections. Glasgow med. Journ. XXXII. 6. p. 415. 447. Dec.

Eugster, A., Beiträge zur Aetiologie u. Therapie d. primären Pleuritis. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 5 u. 6. p. 441.

Fiessinger, Ch., De la congestion pulmonaire chronique consécutive à la grippe. Gaz. de Par. 50.

Filippi, Giovanni, Sulla spleno-pneumonite. Riforma med. Ag.

Grün, E. F., Death through impaction of a pea in the bronchus. Lancet II. 24. p. 1224. Dec.

Hine, S. D., The ice-bag treatment in pneumonia. Lancet II. 20. p. 1033. Nov.

Hösslin, Rudolf v., Fremdkörper in d. Lunge; Tod nach 35 J. durch chron. Lungenabscess. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 49. p. 862.

Jaccoud, Des pleurésies purulentes à pneumocoques. Gaz. des Hôp. 147.

Jakowski, M., Zur Aetiologie d. akuten croupösen Pneumonie. Ztschr. f. Hyg. VII. 2. p. 237.

Lautier, Pneumonie chronique pleurogène. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 26. p. 587. Nov.

Lees, D. B., On the treatment of pneumonia by the ice-bag. Lancet II. 18; Nov.

Leyden, E., Ueber einen Fall von retroperitonealem Abscess (ein durch d. Zwerchfell nach unten perforirtes eitr. Pleuraexsudat), nebst Bemerkungen zur Therapie d. Pleuraempyeme. Arb. a. d. 1. med. Klin. zu Berlin I. p. 119.

Leyden, E., Beitrag zur Lehre von d. Fremdkörpern in d. Luftwegen. Arb. a. d. 1. med. Klin. zu Berlin I. p. 238.

Mason, A. L., Pyo-pneumothorax. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 19. p. 467. Nov.

More, James, On the application of ice to the chest in haemoptysis. Lancet II. 20. p. 1032. Nov.

Napier, Alexander, and John Lindsay Steven, Case of mediastinal tumour presenting certain of the features of Hodgkin's disease, in a patient who had suffered from genuine rheumatic attacks. Glasgow med. Journ. XXXII. 6. p. 411. 453. Dec.

Osthoff, C., Die infektiöse Form der fibrinösen Lungenentzündung. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 51. 52.

Pilliet, A., Pleurésie tuberculeuse chronique avec intégrité du poumon. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 25. p. 575. Nov.

Pneumonia, treatment. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 15. p. 359. Oct.

Porcher, F. Peyre, A pathological condition of the lungs, hitherto undescribed in this country [Charleston, S. C.], but which is not infrequent. New York med. Record XXXVI. 16; Oct.

Reynolds, Ernest S., Fibrinous bronchial casts in the sputum of acute croupous pneumonia. Lancet II. 20; Nov.

Riegel, Ueber d. Beweglichkeit pleurit. Exsudate. Deutsche med. Wchnschr. XV. 47. p. 974.

Riesell, Zur Aetiologie d. croupösen Pneumonie. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LII. 1. p. 167. 1890.

Satterthwaite, Thomas E., A contribution to the subject of bronchial pneumonia (non-phthisical) in the adult lung. Brit. med. Journ. Dec. 7.

Schneider, J., 3 Pneumonieepidemien. Aerztl. Mittheil. a. Baden XLIII. 21. 22. 23.

Shelswell, Oscar B., A case of extensive subcutaneous emphysema following the rupture of a vomica. Lancet II. 25. p. 1276. Dec.

Thorowgood, John C., On the application of ice to the chest in haemoptysis. Lancet II. 18. p. 927. Nov.

Todd, Armstrong H. T., Case of acute croupous pneumonia, followed by acute bronchitis, leading to emphysema of lower lobe of right lung. Brit. med. Journ. Nov. 16. p. 1094.

Troisier, Pneumothorax survenu dans le cours d'un accès d'asthme et guérie par la thoracocentèse. Gaz. des Hôp. 125. — Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 46.

Werner, Karl, Diät u. Wegweiser f. Lungenkranke. [Samml. med. Wegweiser 7. u. 8. Bd.] Berlin. Steinitz. 12. 140 S. 2 Mk.

Ziemssen, H. von, Aetiologie d. Pleuritis. [Klin. Vortr. V. Resp.-App. 4.] Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 16 S. 60 Pf.

Ziemssen, H. von, Pathologie u. Diagnostik d. Pleuritis. [Klin. Vortr. V. Respirat.-App. 5.] Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 16 S. 60 Pf.

Ziemssen, H. von, Symptomatologie u. Diagnose d. Pleuritis. [Klin. Vortr.; V. Respirat.-App. 6.] Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 18 S. 60 Pf.

S. a. I. Hoppe-Seyler. II. Braune, Brazil, Chiari, Kayser, Liebig, Speck. III. Arloing, Bettelheim, Cox, Fischer, Pilliet, Tschistowitsch. IV. 1. Hoesslin; 2. *Lungentuberkulose*, Grippe, Leyden; 6. Souques; 9. Wood. V. 2. c. *Lungenchirurgie*. VI. Poupinel. VIII. Neumann, Queisner. XIII. 2. Mahnert, Schnitzler. XIV. 1. Leudet. XIX. Lindén.

4) *Krankheiten des Circulationsapparates.*

Acland, Theodore Dyke, The presystolic murmur. Lancet II. 17. p. 875. Oct.

Adler, A., u. R. Stern, Ueber d. Magenverdauung b. Herzfehlern. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 49.

Anderson, M'Call, Case of supposed embolism of the superior mesenteric artery. Glasgow med. Journ. XXXIII. 1. p. 63. Jan. 1890.

Balfour, G. W., The symptoms and sequelae of the senile heart. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 594. Jan. 1890.

Bard, L., et J. Curtillet, Contribution à l'étude de la physiologie pathologique de la maladie bleue; forme tardive de cette affection. Revue de Méd. IX. 12. p. 993.

Basch, R. v., Ueber d. Principien d. Therapie d. Herzkrankheiten. Wien. med. Bl. XII. 47—50. 1889. XIII. 2. 3. 1890.

Bouveret, L., De la tachycardie essentielle paroxystique. Revue de Méd. IX. 10. p. 837.

Boyd, M. A., The disappearence of cardiac murmurs. Dubl. Journ. LXXXVIII. p. 372. [3. S. Nr. 215.] Nov.

Buchwald, Alfred, Ueber syphilit. Aortenaneurysma nebst Bemerkungen über Herzsyphilis. Deutsche med. Wchnschr. XV. 52.

Buiwid, A., Narbige Mediastino-Perikarditis; Verwachsung d. Herzens mit d. Perikardium u. einer Dermoidcyste. Med. obosr. 14. — Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. Literatur-Uebers. 11.

Chapin, Henry Dwight, The auriculo-ventricular (presystolic) sound. Some considerations on cardiac disease in early life. New York med. Record XXXVII. 1; Jan. 1890.

Chapotot, Note sur un cas de malformation congénitale du coeur sans cyanose. Lyon méd. LXII. p. 511. Déc.

Crocker, J. Hedley, Case of rupture of left ventricle of the heart. Lancet I. 1. p. 17. Jan. 1890.

Dickinson, W. H., The so-called presystolic murmur. Lancet II. 20. 21. p. 1031. 1083. Nov.

Drasche, Ueber die wahren Compensationen der Herzklappenfehler. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 51. — Wien. med. Bl. XII. 52.

Dreschfeld, Julius, On angina pectoris and pseudo-angina. Practitioner XLIV. 1. p. 28. Jan. 1890.

Duflocq, P., Sur une péricardite purulente méconnue. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 26. p. 585. Nov.

Einhorn, Max, Ueber d. Verhalten d. Magens in Bezug auf d. Salzsäuresekretion b. Herzfehlern. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 48.

Fenwick, William, and Walker Overend, On the rhythm of the presystolic murmur including certain points in connexion with the physiology of the cardiac valves. Lancet II. 17; Oct.

Gampert, A., Cyanose congénitale; communication interventriculaire; aorta naissant du ventricule droit; artère pulmonaire naissant du ventricule gauche. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 27. p. 604. Nov.—Déc.

de Grandmaison, Anévrysme du coeur. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 28. p. 626. Déc.

Grant, Dundas, De la compression digitale des artères vertébrales pour calmer les bruits vasculaires. Revue de Laryngol. X. 21. p. 638. Nov.

Grunmach, E., Zur Diagnostik angeb. Herzfehler. Wien. klin. Wchnschr. II. 47. p. 909.

Grunmach, E., Ueber angeb. Dexiokardie, verbunden mit Pulmonalstenose u. Septumdefekten d. Herzens ohne Situs viscerum inversus. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 2. 1890.

Hallion, Endocardite pariétale chronique avec intégrité des valvules; péritonite chronique; sclérose du foie; impaludisme. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 29. p. 655. Déc.

Handford, H., The relation of arterial hypoplasia to cardiac disease. Practitioner XLIII. 5. p. 332. Nov.

Hochsinger, Carl, Ein Fall von congenitaler Aortenstenose. Wien. med. Presse XXXI. 1. 1890.

Holz, Benno, Ueber aufsteigenden Venenpuls. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 50. Vgl. a. p. 1092. — Deutsche med. Wchnschr. XV. 49. p. 1011.

Houat, Historique résumé de la pathologie cardio-vasculaire. Arch. gén. p. 52. Janv. 1890.

Huchard, Henri, Maladies du coeur et des vaisseaux, artério-sclérose, aortites, cardiopathies artérielles, angines de poitrine etc. Paris. O. Doin. 8. XVI et 917 pp. avec figg. dans le texte et 4 pl. chromo-lithogr. 16 Mk.

Key-Åberg, Algot, Ueber d. Sklerose d. Kranzarterien d. Herzens als Urs. plötzl. Todes. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LII. 1. p. 57. 1890.

Kisch, E. Heinrich, Die Herzbeschwerden klimakterischer Frauen. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 50.

Köhler, Grosses Axillar-Aneurysma durch einen Echinococcus der Gefässscheide verursacht. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 49. p. 1077. 1889. — Deutsche med. Wchnschr. XVI. 1. p. 15. 1890.

Lang, T., Ueber d. Entstehung d. kardialen Dyspnöe. Wien. Verl. d. internat. klin. Rundschau. Gr. 8. 16 S.

Leflaive, Des angines de poitrine. Gaz. des Hôp. 5. 1890.

Létienne, Anévrysme de l'aorte thoracique chez un syphilitique; névralgie lombo-abdominale; ensellure lombaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 28. p. 623. Déc.

Leyden, E., Ueber d. Prognose d. Herzkrankheiten. Arb. a. d. 1. med. Klin. zu Berlin I. p. 1.

Loomis, Alfred L., Presystolic murmur. New York med. Record XXXVII. 1. p. 23. Jan. 1890.

Martius, Insufficienz d. Aortenklappen ohne Herzstoss. Deutsche med. Wchnschr. XV. 50. — Deutsche Med.-Ztg. X. 91. p. 1062.

Ménétrier, P., Thrombose de la branche gauche de l'artère pulmonaire chez un phthisique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 26. 29. p. 588. 651. Nov., Déc.

Middleton, Geo. S., A contribution to the study of chronic valvular disease of the heart. Lancet II. 17. 18; Oct., Nov.

Montague, A. J. Helm, The presystolic murmur. Lancet II. 18. p. 929. Nov.

Naismith, W. J., On the symptom of pain in slow intrapericardial haemorrhage. Lancet II. 19; Nov.

Patton, Joseph, Cardiac therapeutics. New York med. Record XXXVI. 26; Dec.

Petersson, O. V., Kliniska studier beträffende de perkussoris ka förhållandena öfver hjertat. Upsala läkarefören. förh. XXV. 1 och 2. S. 71.

Post, Abner, 4 cases of aneurism treated by the old method. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 24. p. 576. Dec.

Potain, Des rétrécissements de l'artère pulmonaire. Gaz. des Hôp. 3. 1890.

Powell, E. Douglas, Remarks on the diagnosis and treatment of aneurysm of the aorta. Lancet II. 1; Jan. 1890.

Prentiss, D. W., A remarkable case of slow pulse, extending over a period of nearly 2 years. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 13. p. 303. Sept.

Prentiss, D. W., Report on 3 cases of remarkably slow pulse. Therap. Gaz. 3. S. V. 12. p. 800. Dec.

Rendu, Affection du coeur, apoplexie pulmonaire; néphrite interstitielle. Gaz. des Hôp. 136.

Reynolds, Ernest S., The so-called presystolic murmur. Lancet II. 19. p. 976. Nov.

Riegel, Lebervenenpuls. Deutsche med. Wchnschr. XV. 47. p. 973.

Schmid, Carl, Ueber Herzstoss u. Pulscurven. Wien. med. Presse XXX. 52.

Schwalbe, Julius, Zur Klinik d. Aortenklappeninsufficienz. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 5 u. 6. p. 383.

Sommerbrodt, Julius, Ueber Genese u. Bedeutung d. sogen. Herzfehlerzellen. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 47.

Souques, A., Pericardite hémorrhagique d'origine tuberculeuse. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 27. p. 611. Nov.—Déc.

Souques, A., Rétrécissement mitral; hémiplégie droite et aphasie; hémorrhagie intestinale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 28. p. 628. Déc.

Spillmann, P., Anévrysme sacciforme de la portion ascendante de la crosse de l'aorte; traitement par l'électropuncture; mort par rupture de la poche dans la plèvre. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 48.

Stocker, Siegfried, Tachykardie in Folge Geburt. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 22. p. 700.

Teleky, H., Bemerkungen zu d. Vortrage Prof. *v. Basch's* über d. Principien d. Therapie d. Herzkrankheiten. Wien. med. Bl. XII. 51.

Tesjakow, N., Ein Fall von spontaner Herzruptur. Med. obosr. 14. — Petersb. med. Wchnschr. N. S. VI. Lit.-Uebers. 11.

Wick, L., Aneurysma d. Aorta ascendens. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 49. 51.

S. a. II. Cnopf, François-Franck, Hoorweg, Jaboulay, Kirsch, Röse, Rojecki, Schmaltz. III. Bettelheim, Bonome, Bouisson, Browicz, Cuffer, D'Urso, Ely, Haig. VI. 1. Mayer, Oertel, Peter; 2. Eversbed, Jaccoud, Leclerc; 5. Klemperer; 6. Souques; 8. Leyden, Pope, Tison; 9. Senator. V. 1. Jassinowsky, Manley; 2. a. Ashhurst, Spencer; 2. c. Bourgeois, Kumar; 2. e. Bazy, Kumar, Marsh, Topockow, Wilkinson. VII. Legrand, Wright. VIII. Money. X. Eissen, Magnus, Raehlmann. XI. Stein. XIII. 2. Andeer, Eloy, Jones, Mahnert, Sée.

5) *Krankheiten des Digestionsapparates und der Milz.*

Barr, A case of varix of stomach; haematemesis; death; necropsy. Lancet II. 24. p. 1226. Dec.

Boas, L., Diät u. Wegweiser für Darmleidende. [Samml. med. Wegweiser 9 u. 10.] Berlin 1890. Steinitz' Verl. 8. 125 S. mit Holzschn. 2 Mk.

Brückner, Carl, Neue naturgemässe Darlegung d. Physiologie u. Pathologie d. menschl. Magens. Ludwigslust. Hinstorff. Gr. 8. 44 S. 1 Mk.

Buss, O., Ein Fall von beginnender akuter gelber Leberatrophie. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 45.

Coats, Joseph, 2 cases of healed tubercular peritonitis, one of them resulting in fatal obstruction of the intestine. Glasgow med. Journ. XXXII. 5. p. 332. Nov.

Crocq, Cancer du pylore. Presse méd. XLI. 51.

Davis, H., Cases of intussusception cured by inversion. Brit. med. Journ. Nov. 2. p. 981.

Debove, Cancer de l'estomac chez un jeune homme de 18 ans. Gaz. des Hôp. 135.

Dittrich, Ueber primäre akute Pancreatitis u. d. Bedeutung der Pankreasblutung. Wien. med. Presse XXX. 49. p. 1955.

Dörfler, Hans, Ein Beitrag zur Aetiologie der akuten gelben Leberatrophie. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 50.

Duplay, Pincement latéral de l'intestin. Arch. gén. 7. S. XXIV. p. 599. Nov.

Einhorn, Max, Die Gastrodiaphanie. Med. Mon.-Schr. I. 11. p. 559.

Einhorn, Max, Ein Fall von Dysphagie mit Oesophagusdilatation. Wien. med. Presse XXXI. 2. 3. 1890.

Fawitzky, A. P., Ueber d. Stickstoffumsatz bei Lebercirrhose, sowie über d. Ammoniakgehalt u. d. Aciditätsgrad d. Harns b. ders. Krankheit. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 5 u. 6. p. 429.

Fenwick, William, Ueber den Zusammenhang einiger krankhafter Zustände des Magens mit anderen Organerkrankungen. Virchow's Arch. CXVIII. 2. p. 349.

Field, Henry M., Cumulative constipation. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 22. p. 537. Nov.

Foote, Charles J., The sterilization of feces. Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 4. p. 329. Oct.

Fowler, Walter, On the significance of perforations through the anterior pillars of the fauces. Lancet II. 22. p. 1113. Nov.

Fraenkel, Eug., Ueber einen Fall von Gastritis acuta emphysematosa, wahrscheinl. mykot. Ursprungs. Virchow's Arch. CXVIII. 3. p. 526.

Fraenkel, Eugen, Zur Aetiologie d. Peritonitis. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 2. 1890.

Hanot, Ictère haemaphéique foncé, développé au cours d'une dysentérie; ictère chronique. Arch. gén. 7. S. XXIV. p. 723. Déc.

Hanot et Gilbert, Sur les formes de la tuberculose hépatique. Arch. gén. 7. S. XXIV. p. 513. Nov.

Harris, F. A., Case of pancreatic haemorrhage. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 25. p. 606. Dec.

Husemann, Th., Die Gastroenteritis-Epidemie von Christiania (Nov. 1888). Deutsche med. Wchnschr. XV. 47.

Jürgensen, Chr., Probemittagsmahlzeit oder Probefrühstück? Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 48.

Jürgensen, Chr., Om Hyperaciditeten i Mavesygdomme. Ugeskr. f. Läger 4. R. XX. 37. 38.

Jullien, Louis, De la dilatation de l'estomac dans ses rapports avec la syphilis et son traitement. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 45.

Kernig, W., Die Percussion d. Magens. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 48.

Kirmisson, Du cathétérisme à demeure dans le traitement des rétrécissements cancéreux de l'oesophage. Bull. de l'Acad. 3. S. XXII. 47. p. 493. Nov. 26.

Klein, Gustav, Wandermilz im kleinen Becken. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 44. 51.

Klemperer, G., Zur Kenntniss d. malignen Lebertumoren. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 3. p. 63. 1890.

Klemperer, G., a) Ueber d. Anwend. d. Milch zur Diagnostik der Magenkrankheiten. — b) Ueber Magenerweiterung u. ihre Behandlung. — c) Die Dyspepsie d. Phthisiker. — d) Ein Fall geheilter Magendilatation. — e) Ein Fall von Oesophaguscarcinom; Uebergreifen auf d. Herz. — f) Magenerweiterung durch Pankreaskrebs. Arb. a. d. 1. med. Klin. zu Berlin I. p. 139. 171. 183. 250. 257. 263.

Kumar, Hämatemesis. Wien. med. Bl. XIII. 3. 1890.

Laker, Carl, Ueber ein rhythm. Klangphänomen d. Magens. Wien. med. Presse XXX. 44.

Langerhans, Robert, Fall von akuter Pankreatitis. Deutsche med. Wchnschr. XV. 50. p. 1030. — Deutsche Med.-Ztg. X. 99. p. 1153.

Loeb, M., Tetanie b. Magenerweiterung. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 1. p. 95.

Loeb, M., Achsendrehung d. Dickdarms mit fehlendem Erbrechen. Deutsche Med.-Ztg. X. 100.

Loos, J., Ein Fall von Colica mucosa. Prag. med. Wchnschr. XIV. 50.

Marston, Jeffrey A., Observations on abscess and other diseases of the liver. Lancet I. 2. 3; Jan. 1890.

Maurin, E., Cancer du foie et tuberculose. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 24. p. 554. Oct., Nov.

Mosler, Fr., Zur lokalen Behandl. chron. Milztumoren. Wien. med. Wchnschr. XL. 1. 2. 3. 1890.

Musser, J. H., Some clinical aspects of vomiting. Univers. med. Mag. II. 2. p. 49. Nov.

Musser, J. H., Primary cancer of the gall-bladder and bile-ducts. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 22. 23. 24. p. 525. 553. 581. Nov., Dec.

Mygind, Holger, Et Tilfälde af Glossitis acuta haemorrhagica. Hosp.-Tid. 3. R. VII. 52.

Noorden, C. von, Ueber d. Ausnutzung d. Nahrung b. Magenkranken. Ztschr. f. klin. Med. XVII. 1 u. 2. p. 137. 1890. — Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 45. p. 985.

Paget, Stephen, Duodenal ulcer after a burn. Brit. med. Journ. Jan. 18. p. 128. 1890.

Pal, J., Ueber d. Verwerthung d. Salolspaltung zu diagnost. Zwecken. Wien. klin. Wchnschr. II. 48.

Pelt, Gertrude W. van, On the present methods of diagnosis in diseases of the stomach. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 20. p. 477. Nov.

Peter, Une énigme abdominale; un cancer latent de l'estomac. Gaz. des Hôp. 149.

Petit, André, De la curabilité de l'hépatite chronique alcoolique. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 49.

Pipping, Lefvertumör hos en 10årig flicka. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 12. S. 1019.

Porte, Gangrène intestinale et volvulus. Lyon méd. LXII. p. 495. Déc.

Pott, R., Stoffwechselanomalien b. einem Falle von Stauungsikterus. Arch. f. Physiol. XLVI. 11 u. 12. p. 509. 1890.

Raymond, Paul, Note sur le développement du cancer de l'estomac. Revue de Méd. IX. 10. p. 856.

Rendu, Cancer de l'estomac; dilatation gastrique essentielle ou symptomatique. Gaz. des Hôp. 125.

Rheiner, G., Ein Fall von primärem Leberkrebs mit ungewöhnl. Verlauf u. Ausgang. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 22. p. 698.

Rosenheim, Th., Zur Kenntniss des mit Krebs complicirten runden Magengeschwürs. Ztschr. f. klin. Med. XVII. 1 u. 2. p. 116. 1890.

Rosenheim, Ueber seltenere Complikationen d. runden Magengeschwürs. Deutsche Med.-Ztg. X. 91. p. 1062. — Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 48. p. 1052.

Rummo, Gaetano, ed Andrea Ferrannini, Fisiopatologia e clinica delle malattie dello stomaco. Influenza del succo gastrico ei dei farmaci adoperati nelle malattie dell'apparato digerente sulle fermentazioni dello stomaco. Arch. di Rif. med. I. 2. p. 129.

Schickhardt, Ein seltener Fall von Leberatrophie. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 44.

Seifert, Ueber Xerostomia. Wien. klin. Wochenschr. II. 46.

Stevenson, W. F., Further notes of cases of tropical liver abscess. Lancet II. 21; Dec.

Stoker, W. Thornley, On the treatment of acute intestinal obstruction due to collections within the lumen of the bowel. Dubl. Journ. LXXXVIII. p. 361. [3. S. Nr. 215.] Nov.

Talma, S., Untersuchungen über Ulcus ventriculi simplex, Gastromalacie u. Ileus. Ztschr. f. klin. Med. XVII. 1 u. 2. p. 10. 1890.

Thayer, Wm. Sidney, A case of haemorrhagic pancreatitis. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 21. p. 506. Nov.

Tordeus, Cirrhose hypertrophique du foie avec ictère. Journ. de Brux. LXXXVII. 22. p. 694. Nov.

Warfvinge, F. W., och C. Wallis, Fall af primär cancer i ductus choledochus. Hygiea LI. 10. Sv. läkaresällsk. förh. S. 179.

Werner, Otto, Heilung eines Falles von Darmverschluss mit Kotherbrechen. Deutsche Med.-Ztg. X. 90.

Worthington, S., Ulcerative colitis following measles. Brit. med. Journ. Nov. 30. p. 1215.

S. a. I. Bourget, Georges, Hoffmann, Jaksch. II. Baum, Bechterew, Boas, Brown, Bruns, Flemmer, Gianturco, Hamburger, Kjärgaard, Kirsch, Klemperer, Kupffer, Langley, Openchowski, Pisenti, Stintzing, Stoss, Toldt. III. Beneke, Bumm, Carbone, Foà, Gianturco, Kartulis, Kirstein, Payne, Pilliet, Ponfick, Schalmack, Stintzing, Straus. IV. 1. Peter; 2. Bouisson, Klemperer, Lemoine, Predöhl; 4. Adler, Einhorn, Hallion, Souques; 6. Pilliet; 8. Charcot, Dujardin-Beaumetz, Leyden, Perrot, Renvers; 9. Barié, Bartels, Lépine, Moorhead; 10. Quinquaud, Vidal; 11. Lydston. V. 1. Lauenstein; 2. c. *Chirurgie der Verdauungsorgane.* VI. Lomer. VII. Watson. VIII. Baginsky, Combe, Demme, Eloy, Stephan, Vernon. XI. Rohrer. XIII. 2. Adams, Andeer, Decker, Norbury, Petresco, Rosenberg; 3. Cramer, Häggqvist. XIV. 3. Lüderitz, Stockton. XVI. Dittrich. XVIII. Friis.

6) *Krankheiten des Harnapparates und der männlichen Genitalien, ausschliesslich der Syphilis.*

Beaver, R. Atwood, Primary tubercle of the kidney. Lancet II. 25. p. 1313. Dec.

Butler, Suppression of urine for 13 days; single kidney; occlusion of ureter by inspissated thrombus. Lancet I. 2. p. 79. Jan. 1890.

Casper, Leopold, Die männl. Impotenz u. ihre Behandlung. Deutsche Med.-Ztg. X. 86.

Clemens, Theodor, Schwere Blasenleiden, geheilt durch Injektion von normalem, frisch gelassenem Kinderurin in d. kranke, vorher gereinigte Blase. Med. Centr.-Ztg. LVIII. 96.

Czerny, Adalbert, Primäres Nierencarcinom b. einem 3½jähr. Knaben. Arch. f. Kinderhkde. XI. 4. p. 247. 1890.

Dreyfous, Ferdinand, De l'antisepsie des organes urinaires par la voie interne. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 1. 2. 1890.

Drummond, David, Remarks on the clinical aspects of movable kidney. Lancet I. 2. 3; Jan. 1890.

Farnham, Edwin, Some measurements of the daily excretion and specific gravity of the urine in an advanced stage of interstitial nephritis. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 23. p. 561. Dec.

Fede, F., Del reperto microscopico delle urine quale criterio diagnostico della glomerulo-nefrite. Giorn. della Assoc. dei Naturalisti e Med. di Nap. I. 1 e 2. p. 93.

Hayem, G., Considérations sur la valeur diagnostique et pronostique de l'urobilinurie. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 52. — Gaz. des Hôp. 144.

Klemperer, G., Ueber cykl. Albuminurie. Arb. a. d. 1. med. Klin. zu Berl. I. p. 269.

Levy, Die männl. Sterilität. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. 100 S. 3 Mk.

Mester, Bruno, Beiträge zur Kenntniss d. Cystinurie. Ztschr. f. physiol. Chemie XIV. 2. p. 109.

Orsi, Francesco, Di un creduto caso di lipuria. Gazz. Lomb. 9. S. III. 1. 1890.

Pilliet, A., Adénomes multiples des reins; gastrite alcoolique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 23. p. 541. Oct.

Pilliet, Hydronéphrose double chez un ataxique de 57 ans. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 29. p. 664. Déc.

Pollák, Siegfried, Untersuchungen über Melanurie. Wien. Moritz Perles. 8. 15 S.

Pope, G. Stevens, A case of persistent haematuria; treatment; cure. Lancet II. 26; Dec.

Ralfe, Charles Hy., Acute haemorrhagic nephritis. Lancet II. 25. p. 1307. Dec.

Saxtorph, Sylvester, Nogle Bemärkninger om Cystitis'Aetiologi og Patogenese. Hosp.-Tid. 3. R. VII. 45. 46. 47.

Souques, A., Note sur un cas d'adénome du rein. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 27. p. 615. Déc.

Souques, A., Mal de Bright; thrombus blanc du coeur; infarctus du poumon; urémie dyspnéique et granulie pulmonaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 28. p. 631. Déc.

Valk, A. D., Geval van paranephritis. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 4. blz. 517.

Verhoogen, J., De l'origine des cylindres hyalines de l'urine. Journ. de Brux. LXXXV. 20. p. 626. Oct.

S. a. I. *Harnuntersuchung.* II. Brown-Séquard, Guyon. III. Antonelli, Barrié, Bouchard, Crooke, Foà, Haig, Held, Klemperer, Kolisko, Obrzut, Pilliet, Stilling. IV. 1. Hoesslin; 2. Heller, Jaccoud; 4. Rendu; 8. Crooke, Peyer, Renvers; 9. Lancereaux, Joseph; 11. Carter. V. 2. d. *Chirurgie d. Harn- und Geschlechtsorgane.* VI. Engelmann, Fenwick, Hicks, Mc Guire, Polaillon, Stephan, Zinsmeister. VII. Blanc, Leyden, Thomson. X. Weeks. XI. Ziem. XIII. 2. Dujardin-Beaumetz, Egan, Mahnert, Pécholier, Salter, Smith; 3. Cramer.

7) *Krankheiten der Bewegungsorgane.*

Auerbach, Leopold, Zur Frage d. wirklichen oder scheinbaren Muskelhypertrophie. Med. Centr.-Bl. XXVII. 45.

Dubujadoux, P., De l'arthrotomie dans certaines formes graves de rhumatisme articulaire aigu. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XV. 1. p. 7. Janv. 1890.

Edwards, William A., Subcutaneous rheumatic nodules. Univers. med. Mag. II. 4. p. 190. Jan. 1890.

Grocco, Di una rarissima forma di discenezia funzionale. (Discenezia del labbro inferiore in un suonatore di bombardono.) Riv. clin. di Chir. med. 4. 5.

Hirsch, Raphael, Neueres über d. Therapie des Rheumatismus. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 3. 1890.

Joffroy, A., et Ch. Achard, Myopathie primitive débutant à l'age de 55 ans chez une femme hystérique et syphilitique. Arch. de Méd. expérim. I. 4. p. 575. Juillet.

Nolte, Ueber Heilbarkeit ischaem. Muskellähmungen. Allg. med. Centr.-Ztg. LVIII. 90.

Spender, J. Kent, Osteo-arthritis as an immediate sequel to rheumatic pyrexia. Lancet II. 19; Nov.

Wodsworth, O. F., Spastic torticollis apparently due to faulty position of the eyes and cured by tenotomy. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 21. p. 506. Nov.

S. a. II. Argutinsky, Biedermann, Brown-Séquard, Bruns, Cowl, Fürst, Gegenbaur, Gruber, Müller, Nicaise, Regéczy, Rollett, Wörtz. III. Armanni, Gombault, Nathan. IV. 2. Bond, Dauriac; 8. Bielschowsky, Borgherini, Debove, Eisenlohr, Fischer, Sachs, Syers; 10. Thibierge; 11. Tournier. V. 2. e. Bull, Curtis. X. Crispo, Winternitz.

8) *Krankheiten des Nervensystems.*

Achard, Ch., et Louis Guinon, Sur un cas de myélite aiguë diffuse avec double névrite optique. Arch. de Méd. expérim. I. 5. p. 695. Sept.

Anderson, M'Call, Notes on a case of locomotor ataxy treated by suspension. Glasgow med. Journ. XXXIII. 1. p. 69. Jan. 1890.

Auché et Lespinasse, Sur un cas d'érythromél-

algie ou névrose congestive des extrémités. Revue de Méd. IX. 12. p. 1049.

Ballet, Gilb., Die innerl. Sprache u. d. verschied. Formen d. Aphasie. Uebers. von *Paul Bongers*. Wien 1890. Deuticke. Gr. 8. VIII u. 196 S. mit 12 Abbild. 4 Mk.

Bell, Joseph, Note on a case of loss of memory following cranial injury. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 543. [Nr. 414.] Dec.

Benedikt, Moriz, Hemiplegia spastica infantum. Wien. med. Presse XXX. 45. p. 1785.

Benedikt, Moriz, Zur Frage d. Suspensionstherapie. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 45. 46.

Benedikt, Moriz, Zur Klinik der Epilepsie. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XII. 22. p. 679.

Berg, Henry W., Rhachitic pseudo-paraplegia. New York med. Record XXXVI. 20; Nov.

Berger, E., Die Sehstörungen b. Tabes dorsalis u. Versuch einer einheitl. Erklärung d. Symptomencomplexes d. Tabes. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. 114 S. mit 24 Holzschn. 3 Mk. 60 Pf.

Bernhardt, M., Zur Lehre von den nuclearen Augenmuskellähmungen u. d. recidivirenden Oculomotorius- u. Facialislähmungen. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 47.

Berthet, Sur un cas d'astasie et d'abasie. Lyon méd. LXII. p. 373. Nov.

Bielschowsky, 2 Fälle von Dystrophia muscularis progressiva (Typus facio-scapulo-humeralis). Neurol. Centr.-Bl. IX. 1. 2. 1890.

Blocq, Paul, De la syringomyélie. Gaz. des Hôp. 140.

Blocq, Paul, De la chorée molle. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 1. 1890.

Boettiger, A., Beitrag zur Lehre von d. chron. progress. Augenmuskellähmungen u. zur feineren Hirnanatomie. Arch. f. Psychiatrie XXI. 2. p. 513.

Borgherini, Alexander, Ueber d. frühzeit. Muskelatrophie b. d. cerebralen Lähmung. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 5 u. 6. p. 371.

Bourneville et Sollier, 3 nouvelles observations d'hystéro-épilepsie chez les jeunes garçons. Arch. de Neurol. XVIII. p. 410.

Boursiac, Des démangeaisons apparaisant sans lésions cutanées; des démangeaisons d'origine nerveuse en particulier. Thèse de Paris.

Boyer, A. A., Lesion of the pons. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 8. p. 561. Sept.

Brissaud, E., Les hystéries provoquées. Gaz. des Hôp. 134.

Bruns, Ludwig, Ueber Lokalisationen im Cervikalmark. Deutsche med. Wchnschr. XV. 48.

Bullard, W. N., Hyperostosis cranii. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 8. p. 576. Sept.

Buss, O., Beiträge zur Aetiologie u. Pathologie d. multiplen Sklerose d. Hirns u. Rückenmarks. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 5 u. 6. p. 555.

Cagney, James, The faradic brush in locomotor ataxy. Brit. med. Journ. Nov. 16. p. 1092.

Caiger, F. Foord, On 2 rapidly fatal cases of diphtheritic paralysis. Lancet II. 24; Dec.

Charcot, J. M., Ueber Epilepsie, Hysterie u. Morphiomanie. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 44.

Charcot, a) Sclérose en plaques à longue échéance sans embarras de la parole. — b) Tabes; crises gastriques et crises laryngées. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 47.

Charcot, Wirkungen d. Blitzschlags auf d. Nervensystem. Wien. med. Wchnschr. XL. 1. 2. 3. 1890.

Churton, T., Suspension for locomotor ataxy. Brit. med. Journ. Oct. 26. p. 920.

Clarke, J. Michell, On the treatment of locomotor ataxy by suspension. Practitioner XLIII. 5. p. 339. Nov.

Colella, L., La paralisi spinale atrofica infantile. Giorn. della Assoc. dei Naturalisti e Med. di Nap. I. 1 e 2. p. 115.

Crooke, George F., and Edward N. Nason, On the occurrence of acute haemorrhagic nephritis in suppurative meningitis. Lancet II. 24; Dec.

Dana, Chas. L., Vertigo and staggering in temporal lobe lesions. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 7. p. 412. July.

Dana, Charles L., The treatment of locomotor ataxic by suspension. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 18. p. 429. Oct.

Debove, Hémiplégie hystérique avec atrophie musculaire survenue à la suite d'une diphthérie. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 43. — Gaz. des Hôp. 124.

Dercum, F. X., Glioma involving the apex of the left temporal lobe; no focal symptoms. Univers. med. Mag. II. 2. p. 81. Nov.

Diller, Theodore, Observations on the hereditary form of chorea. Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 6. p. 585. Dec.

Drysdale, C. R., Case of chronic alcoholism with ataxic symptons; gouty paroxysms much relieved by the salicylate of soda. Brit. med. Journ. Nov. 23. p. 1151.

Dubois, Apoplexia peripherica oder Neuritis apoplectica. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 1. p. 9. 1890.

Dujardin-Beaumetz, Des neurasthéniques gastriques (déséquilibrés du ventre) et de leur traitement. Bull. de Thér. LVIII. 44. p. 433. Nov. 30.

Dujardin-Beaumetz, Ueber d. Therapie d. Tabes dorsalis mit besond. Berücksicht. d. Suspensionsbehandlung. Wien. med. Bl. XII. 44.

Dutil, A., Hystérie et neurasthénie associées (railway spine et névrose traumatique). Gaz. de Par. 48. 49.

Edge, A. M., Remarks on a case of peripheral neuritis, caused by the inhalation of bisulphide of carbon. Lancet II. 21; Dec.

Eisenlohr, C., Bemerkungen über d. traumat. Neurose. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 52.

Eisenlohr, C., Muskelatrophie u. elektr. Erregbarkeitsveränderungen b. Hirnherden. Neurol. Centr.-Bl. IX. 1. 1890.

Erb, W., Ueber d. Thomsen'sche Krankheit (Myotonia congenita). Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 5 u. 6. p. 529.

Eulenburg, Subacute amyotroph. Spinallähmung mit paralyt. Schultergelenkserschlaffung; Behandl. durch Arthrodese. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 3. 1890.

Feinberg, B., Ein Fall von Lähmung d. obern Extremität b. einem Neugebornen nach vorangegangener Wendung u. Extraktion. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 46.

Felkin, R. W., Hypnotism, or psycho-therapeutics. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 437. 532. [Nr. 413. 414.] Nov., Dec.

Féré, Ch., Sur un cas d'épilepsie dont les accès se multiplient sous l'influence d'irritations périphériques. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière II. 5. p. 214.

Féré, Ch., Nocturnal paralysis. Brain XII. p. 308.

Ferrier, Case of infiltrating glioma of brain. Brit. med. Journ. Oct. 26. p. 922.

Fiebig, Max, Ueber Beriberi. Wien. med. Wochenschr. XXXIX. 43. 44.

Findeisen, Karl, Ein Fall von period. exacerbirender Oculomotorius-Lähmung. Inaug.-Diss. Jena. Pohle. Gr. 8. 15 S. mit 1 Tabelle. 75 Pf.

Fischer, L., Rheumat. Abducenslähmung; Heilung. Wien. klin. Wchnschr. II. 45.

Flechsig, Paul, Ist die Tabes dorsalis eine „System-Erkrankung"? Neurol. Centr.-Bl. IX. 2. 1890.

Fleetwood, T. F., A case of Thomsen's disease. Austral. med. Journ. XI. 9. p. 393. Sept.

Fütterer, Mittheilung eines Falles von geheilter Meningitis tuberculosa. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 7. p. 110.

Garrod, Archibald E., The pathology of chorea; a suggestion. Lancet II. 21; Nov. vgl. a. p. 1199.

Garry, T. Gerald, Suspension and locomotor ataxy. Brit. med. Journ. Nov. 9. p. 1036.

Geigel, R., Die Cirkulation im Gehirn u. ihre Störungen. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 8. p. 125. 1889. — Virchow's Arch. CXIX. 1. p. 93. 1890.

Gessler, H., Die neueren Anschauungen über d. Pathologie u. Therapie d. Tabes dorsalis. Württemb. Corr.-Bl. LIX. 34.

Gieson, Ira van, A report of a case of syringomyelia. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 7. p. 393. July.

Gilbert, A., Hystérie tabagique. Gaz. des Hôp. 129.

Gilbert, A., et G. Lion, De la syphilis médullaire précoce. Arch. gén. 7. S. XXIV. p. 536. 662. Nov., Déc.

Gilles de la Tourette et H. Cathelinean, La nutrition dans l'hystérie. Progrès med. XVIII. 2. 1890.

Gillette, L. B., Report of a case of brain abscess emptying into the naso-pharynx. New York med. Record XXXVI. 21. p. 581. Nov.

Giulini, Fulminante Form von Meningitis. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 50. p. 889.

Göbl, Adolf, Zur Anatomie u. Behandlung der Hydrencephalocele. Ztschr. f. Heilkde. X. 5 u. 6. p. 384.

Gombault, Albert, et Mallet, Un cas de tabès ayant débuté dans l'enfance; autopsie. Arch. de Méd. expérim. I. 3. p. 385. Mai.

Goodhart, James F., Clinical remarks on transient glycosuria of neurotic origin. Brit. med. Journ. Dec. 21.

Gray, L. C., The curability of locomotor ataxia. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 8. p. 562. Sept.

Guinon, Georges, L'acromégalie. Gaz. des Hôp. 128.

Haushalter et E. Adam, De la suspension dans le traitement des maladies du système nerveux. Progrès méd. XVII. 44. 47. 48.

Hirt, L., Zur Würdigung der Suggestivtherapie. Wien. med. Presse XXX. 45.

Hobbs, A. G., Catarrhal neuralgia. New York med. Record XXXVI. 23; Dec. vgl. a. 21. p. 583. Nov.

Homén, Om hängnigsmetoden vid tabes dorsalis. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 11. S. 955.

Jackson, J. Hughlings, and Charles E. Beevor, Case of tumour of the right temporo-sphenoidal lobe bearing on the localisation of the sense of smell, and on the interpretation of a particular variety of epilepsy. Brain XII. p. 346.

Jacoby, Geo. W., Bemerkungen zur traumat. Hysterie. Med. Mon.-Schr. I. 12. p. 633.

Jastrowitz, M., Ueber d. Behandl. d. Schlaflosigkeit. Leipzig. G. Thieme. Gr. 8. 47 S. 1 Mk.

Jendrássik, Ernst, Multiple Neuritis u. Ataxie. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 24.

Jores, Leonhard, Ueber d. Auftreten von Blei im Harn b. Nervenkrankheiten. Inaug.-Diss. Bonn. Druck von Carl Georgi. 8. 21 S.

Iredell, C. L. M., Case of cerebral abscess following suppurative ear disease. Austral. med. Journ. XI. 10. p. 441. Oct.

Jürgens, M., Myxödem. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 51.

Klemperer, F., Traumat. Tabes. Ztschr. f. klin. Med. XVII. 1 u. 2. p. 100. 1890.

Klippel, Hémiplégie gauche avec troubles trophiques des membres correspondants; intégrité de la face pour les mouvements volontaires, mais paralysie de la mimique pour les impressions réflexes et involontaires; foyer hémorrhagique de la couche optique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 29. p. 649. Déc.

Koehler, A., Zur Myxödemfrage. Deutsche med. Wchnschr. XV. 47. p. 970.

Körner, Otto, Statist. Beiträge zur Kenntniss d. otitischen Hirnabscesses. Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 1 u. 2. p. 15.

Kowalewski, P., Myxoedème ou cachexie pachydermique. Arch. de Neurol. XVIII. p. 422.

v. Krafft-Ebing, Eine Diagnose auf Tumor in d. Grosshirnschenkel-Haubenbahn. Wien. klin. Wchnschr. II. 47.

v. Krafft-Ebing, Zur Kenntniss der primären Rückenmarksblutung (Hämatomyelie). Wien. klin. Wochenschr. II. 49.

Krafft-Ebing, R. v., Ueber Schlaflosigkeit u. neuere Schlafmittel. Wien. klin. Wchnschr. III. 2. 3. 1890.

Kronthal, P., Zur Pathologie d. Höhlenbildung im Rückenmark. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 21. 22.

Ladame, P., La maladie de Friedreich. Revue méd. de la Suisse rom. IX. 11. 12. p. 629. 776. Nov., Déc.

Langenbuch, Nervendehnung u. Suspension. Fortschr. d. Med. VII. 21. p. 815.

Lannois, Tétanos céphalique avec paralysie faciale. Lyon méd. LXII. p. 380. Nov.

Lannois, De la cachexie pachydermique (myxoedème) et de ses rapports avec les affections de la glande thyroïde. Arch. de Méd. expérim. I. 4. p. 590. Juillet.

Laufenauer, Ch., Des contractures spontanées et provoquées de la langue chez les hystéro-épileptiques. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière II. 5. p. 203.

Le Conte, R. G., Hemorrhage into the lateral ventricles. Univers. med. Mag. II. 4. p. 209. Jan. 1890.

Leeper, Richard R., Note on *Charcot's* joint disease. Brit. med. Journ. Dec. 14.

Lemoine, Georges, et J. Lemaire, Etude clinique et séméiologique du paramyoclonus multiplex. Revue de Méd. IX. 12. p. 1018.

Leslie, George, On the cure of facial neuralgia, odontalgia and allied neuroses. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 614. Jan. 1890.

Leszynsky, W. M., Spontaneous degenerative neuritis of the brachial plexus. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 8. p. 575. Sept.

Leube, W. O., Ein Fall von geheilter Meningitis spinalis tuberculosa. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 7. p. 105.

Leyden, E., Ueber Herzkrankheiten b. Tabes. Arb. a. d. 1. med. Klin. zu Berlin I. p. 35.

Leyden, E., Ueber Fälle von Crises gastriques. Arb. a. d. 1. med. Klin. zu Berlin I. p. 231.

Loewenfeld, L., Beiträge zur Lehre von d. Jackson'schen Epilepsie u. d. klin. Aequivalenten derselben. Arch. f. Psychiatrie XXI. 2. p. 411.

Lyman, Henry M., Insular sclerosis of the brain. Philad. med. News LV. 20. p. 533. Nov.

Löwenfeld, Ueb. hyster. Schlafzustände. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 52. p. 922.

Maclagan, T. J., The pathology of chorea. Lancet II. 22. 24. p. 1145. 1285. Nov., Dec.

Massalongo, Roberto, L' emiplegia uremica. Sperimentale LXIV. 12. p. 626. Déc.

Mauriac, Charles, Diagnostic et pronostic des cérébro-syphiloses. Gaz. des Hôp. 127.

Mauriac, Charles, Myélopathies syphilitiques. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 52.

Mayer Karl, Fall von Paralysis agitans. Wien. med. Bl. XII. 50. p. 793.

Mayer, Karl, Ein Fall von funktioneller Erkrankung d. Nervensystems mit bulbären Symptomen. Wien. klin. Wchnschr. III. 1. 1890.

Mendel, E., Ueber reflektor. Pupillenstarre. Deutsche med. Wchnschr. XV. 47. — Deutsche Med.-Ztg. X. 91. p. 1063.

Meyer, Jules, Plaques de la moelle. Lyon méd. LXII. p. 603. Déc.

Milner, James, On a case of hysterical amblyopia. Lancet II. 21; Dec.

Mitchell, John K., and G. E. de Schweinitz, Hysterical anaesthesia, with a study on the fields of vision. Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 5. p. 462. Nov.

Moravcsik, Ernst Emil, Einige prakt. Bemerkungen über Hysterie u. Hypnotismus an d. Hand eines Falles von „castrirter Hystero-Epilepsie". Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 2. 3. 1890.

Motschutkowsky, The treatment of certain diseases of the spinal cord by means of suspension. Brain XII. p. 326.

Moty, F., Note sur 3 cas de paralysie glosso-labio-laryngée. Gaz. des Hôp. 141. 142.

Müller, W., 3 Fälle von Arthropathie b. Tabes dorsalis. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 3. p. 659.

Nonne, Max, Ueber Hypnotismus. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 346. Innere Med. Nr. 115]. Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 32 S. 75 Pf.

Nothnagel, H., Zur Diagnose d. Sehhügelerkrankungen. Ztschr. f. klin. Med. XVI. 5 u. 6. p. 424. — Wien. med. Bl. XII. 47. 48.

Obolensky, Nervus vagus u. Angina pectoris. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 52.

Odebrecht, E., Ueber d. Neurosen im Gefolge von gynäkol. Erkrankungen. Beitr. zur Geburtsh. u. Gynäkol. [Hegar-Jub.] p. 85.

Oehlkers, F., Ein Fall von Katalepsie in d. Chloroformnarkose. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 52.

Oppenheim, H., Zur Pathologie d. Grosshirngeschwülste. Arch. f. Psychiatrie XXI. 2. p. 560.

Oppenheim, H., Zur Kenntniss d. syphilit. Erkrankungen d. centralen Nervensystems. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 48. 49.

Oppenheim, Ueber mehrere Fälle von endocranialem Tumor, in denen es gelang, eine genauere Lokaldiagnose zu stellen. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 2. p. 38. 40. 1890.

Osler, William, Case of syphiloma of the cord of the cauda equina; death from diffuse central myelitis. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 7. p. 499. Aug.

Pel, P. K., Ein Fall von recidivirender nucleärer Oculomotoriuslähmung. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 1. 1890.

Perret, Paralysie radiculaire supérieure du plexus brachial, ou paralysie Duchenne-Erb consécutive à une dysentérie. Lyon méd. LXII. p. 491. Déc.

Peter, Affection du système nerveux d'origine bulbaire. Gaz. des Hôp. 138.

Petersen, Ferd., Beitrag zur Lehre von d. Gelenkneurosen. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 3. p. 488.

Petřina, Die Neurasthenie u. ihre Behandlung. [Med. Wandervortr. 12.] Berlin. Fischer's med. Buchhandl. Gr. 8. 18 S. 50 Pf.

Peyer, Alexander, Ueber d. Ursachen u. Behandl. schwerer, hartnäckiger Fälle von Enuresis nocturna b. männl. Geschlecht. [Berl. Klin. 19.] Berlin. 1890. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 19 S. 60 Pf.

Pipping, Hemiplegia spastica infantilis. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 12. S. 1025.

Pope, Frank M., Thrombosis of vertebral artery pressing on glosso-pharyngeal nerve; unilateral loss of taste at back of the tongue. Brit. med. Journ. Nov. 23.

Prince, Morton, The somewhat frequent occurrence of degenerative diseases of the nervous system (tabes dorsalis and disseminated sclerosis) in persons suffering from malaria. Journ. of nerv. and mental. Dis. XIV. 9. p. 585. 633. Oct.

Regnault, Hystérie et impaludisme. Gaz. des Hôp. 3. 1890.

Reinhold, Ein Fall von progress. Bulbärparalyse mit ungewöhnl. Ausgang. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 1. p. 83.

Renvers, Vorstellung eines Kranken mit Crises gastriques u. intermittirender Hydronephrose. Arb. a. d. 1. med. Klin. zu Berlin. I. p. 234.

Report of the Commission on the treatment of epilepsy and chorea by the correction of ocular defects made to the New York neurol. Society Nov. 5. 1889. Journ. of nerv. and ment. Dis. N. S. XIV. 11. p. 657. Nov.

Richer, Paul, Observation de contracture hystérique guérie subitement après une durée de 2 années. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière II. 5. p. 208.

Rieder, Herm., 32 Fälle von Meningitis tuberculosa basilaris. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 49. 50. 51.

Rokitansky, Prokop v., Poliomyelitis nach Vergiftung mit Kohlendunst. Wien. med. Presse XXX. 52.

Rose, A., How to prevent an epileptic who falls in the street from being committed as a drunkard. New York med. Record XXXVI. 25. p. 699. Dec.

Rosenthal, Albert, Ein neuer Fall von sensor. Aphasie mit Worttaubheit. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XII. 24.

Rossi, Enrico, Etiologia della cefalea. Valore semiologico specialmente nelle affezioni cerebrali. Manicomio V. 2. p. 175.

Rumpf, Sensibilitätsstörungen u. Ataxie. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 1. p. 35.

Runeberg, Perifer facialisparalysi och hemianestesi på samma sidd. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 11. S. 952.

Ryan, George W., The orthopedics of infantile paralysis. Amer. Pract. and News N. S. VIII. 9. p. 257. Oct.

Sachs, B., Peroneal form of progressive muscular atrophy. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 8. p. 580. Sept.

Sachs, B., Polioencephalitis superior (nuclear ophthalmoplegia) and poliomyelitis. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 8. p. 567. Sept.

Schaefer, Bruno, Zur Lehre von „Railway spine". Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 43.

Schapringer, Ueber angeb. beiderseit. Pleuroplegie (Abducens- u. Facialislähmung). Med. Mon.-Schr. I. 12. p. 622.

Schneider, Einige Fälle von geheilter Reflexepilepsie d. Nase. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 43.

Schnetter, J., Der nervöse Kopfschmerz. Heidelberg. C. Winter. Gr. 8. 43 S. 1 Mk. 20 Pf.

Schultze, Fr., Ueber Akromegalie. Deutsche med. Wchnschr. XV. 48.

Schultze, Fr., Taubstummheit u. Meningitis. Virchow's Arch. CXIX. 1. p. 1. 1890.

Sciamanna, Epidemia nervosa nel commune di Onano. Bull. della Soc. Lancisiana IX. 2. p. 70. Ott.

Sherrington, Ch. S., Note on bilateral degeneration in the pyramidal tracts resulting from unilateral cortical lesion. Brit. med. Journ. Jan. 4. p. 14. 1890.

Sperling, Ueber d. Hypnotismus u. seine Bedeutung in d. heutigen Medicin. Deutsche med. Wchnschr. XV. 44. p. 911.

Ssorokin, W., Zur Casuistik d. Verletzungen d. cortikalen Centren. Med. obosr. 14. — Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. Lit.-Uebers. 11.

Starr, M. Allen, The pathology of sensory aphasia, with an analysis of 50 cases in which *Broca's* centre was not diseased. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 7. p. 446. July.

Starr, M. Allen, Interpeduncular myxosarcoma. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 8. p. 578. Sept.

Starr, M. Allen, The relation between peripheral irritation and nervous phenomena, with special reference to eye-strain. New York med. Record XXXVII. 1; Jan. 1890.

Steinbrügge, H., Nachtrag zu Nr. 24. im XIX. Bande, Heft 4 dieser Zeitschrift: Ein seltener Fall von Acusticus-Reflexen. Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 2. p. 113.

Stevens, Reply to the report of the commission to examine the proposition that functional nervous diseases

are largely dependent on ocular defects. Journ of nerv. and ment. Dis. N. S. XIV. 11. p. 690. Nov.

Stewart, James, Tetany. Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 6. p. 549. Dec.

Streit, Ueber einen eigenthüml. Fall von Lethargie, durch hypnot. Suggestion geheilt. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 1. p. 21. 1890.

Strümpell, Adolf, Multiple Neuritis mit doppelseitiger Facialislähmung u. Ataxie d. untern Extremitäten. Neurol. Centr.-Bl. VIII. 21.

Strümpell, Ueber primäre akute Encephalitis. Wien. med. Presse XXX. 47. p. 1866.

Strümpell, A., Ueber traumat. Neurose u. über traumat. Hysterie. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 2. p. 31. 1890.

Swanzy, Henry R., Ueber d. Werth d. Augensymptome f. d. Lokalisation d. Gehirnkrankheiten. Wien. med. Presse XXX. 44.

Sweeten, Benjamin, A case of Thomsen's disease. Brit. med. Journ. Jan. 11. 1890.

Syers, H. Walter, Chorea and rheumatism. Lancet II. 25; Dec.

Sym, William George, Diphtheritic paralysis of accommodation. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 411. [Nr. 413.] Nov.

Tirard, A case of thrombosis of the cerebral sinuses following otorrhoea. Lancet I. 3. p. 129. Jan. 1890.

Tison, E., Hémiplégie gauche avec aphasie; insuffisance de la valvule mitrale avec rétrécissement de l'orifice; sarcome lipomateux de l'ovaire droit. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 25. p. 570. Nov. — Gaz. des Hôp. 139.

Uhthoff, Ueber d. Bewegungsanomalien d. Auges bei der disseminirten Herdsklerose. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. Beil. p. 12.

Wächter, Zur Suspensionsbehandlung d. Tabes. Württemb. Corr.-Bl. LIX. 37.

Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte in Baden-Baden am 25. u. 26. Mai 1889. Arch. f. Psychiatrie XXI. 2. p. 641.

Wernicke, C., Zur Kenntniss d. cerebralen Hemiplegie. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 45.

Wetterstrand, Otto G., Den animala magnetismens och hypnotismens historia i kort sammandrag. Hygiea LI. 10. S. 577.

White, W. Hale, 3 cases of tabes dorsalis treated by suspension, in one of which it induced pyrexia. Lancet I. 1; Jan. 1890.

Willey, C. Henry, The sympathetic nervous system in acute disease. Lancet II. 26; Dec.

Wood, Horatio C., Syphilis of the nervous system. Detroit, Mich. George S. Davis. 8. 135 pp.

Wood, H. C., Hypnotic cases without suggestion. New York med. Record XXXVI. 21. p. 584. Nov.

Wood, H. C., Hypnotism in therapeutics without suggestion. Lancet I. 2; Jan. 1890.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie d. Nervensystems.* III. Adamkiewicz, Adenot, Amon, Armanni, Beneke, Binswanger, Bouisson, Chipault, Friedmann, Fürstner, Gombault, Holschewnikoff, Huguenin, Jelgersma, Kirchner, Louet, Marie, Mills, Mosso, Nathan, Pilliet, Schmaus, Zanda. IV. 1. Hoesslin, Peter; 2. *Tetanus, infektiöse Meningitis,* Boinet, Burman, Curnow, Edmunds; 3. Aufrecht; 4. Souques; 5. Loeb; 6. Casper, Levy, Pilliet; 7. Auerbach, Joffroy, Nolte, Wodsworth; 10. Dehio, Fournier, Gauthier, Greenough, Kaposi, Thibierge, Wertheimber. V. 1. Lauenstein, Wood; 2. a. *Hirnchirurgie,* Potherat; 2. b. Bullard, Harst; 2. e. Carpenter, Gibney, Karewski, Robertson, Roth. VI. Collins, Lomer, Nerlinger, Ranse, Roberts, Stephan. VII. Blanc, Cramer, Davis, Eloy, Gautier, Hicks, Hurd, Minns, Witthauer. VIII. Blocq, Caillé, Gibbons, Lomer, Lope. IX. Blocq, Korsakoff, Lémoine, Marcus, Rosenthal. X. Bock, Burchardt, Crispo, Gazzaniga, Jackson, Kaeppeli, Kessler, Knies, Makrocki, Raehlmann, Uhthoff, Winternitz. XI. Baginsky, Barrett, Braun, Bresgen, Flesch, Goris, Habermann, Holt, Peyrissac, Stein, Steinbrügge, Steiner, Ziem. XII. Quinby. XIII. 2. Andeer, Bashore, Bowles, Discussion, Dujardin-Beaumetz, Egasse, Eloy, Gordon, Grünfeld, Hepp, Langgaard, Mackay, Oesterreicher, Salter, Schaffer, Touton, Weaver, White; 3. Food. XIV. 4. Arndt. XV. Gutzmann, Stevens. XVI. Knapp, Oppenheim, Schmitz. XVIII. Friis. XX. Witkowski.

9) *Constitutionskrankheiten.*

Baerwindt, F., Ein Fall von Purpura. Deutsche med. Wchnschr. XV. 48.

Barié, De la stomatite urémique. Arch. gén. 7. S. XXIV. p. 690. Déc.

Bartels, Julius, Ikterus b. perniciöser Anämie. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 43.

Bary, J. de, Fall von Diabetes mellitus. Arch. f. Kinderhkde. XI. 4. p. 251. 1890.

Buisson, 2 observations de goutte anomale (orchite et angine). Revue de Méd. IX. 10. p. 876.

Cardew, H. W. D., The treatment of cancer by electricity. Lancet II. 25. p. 1308. Dec.

Dagron, Lymphadénoma malin; forme infectieuse. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 23. p. 522. Oct.

Decker, C., Zur Casuistik d. Diabetes mellitus syphiliticus. Deutsche med. Wchnschr. XV. 46.

Dusch, Th. v., Ueber Purpura. Deutsche med. Wchnschr. XV. 45.

Eve, Frederick, and Leonard A. Bidwell, Haemophilia. Lancet II. 20. p. 1002. Nov.

Fleiner, Wilhelm, Zur Pathologie d. Addison'schen Krankheit. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 51.

Hinkel, F. Whitehill, Some manifestations of lithaemia in the upper air passages. Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 5. p. 491. Nov.

Hirschfeld, F., Eine Bemerkung zu Herrn Dr. *Klemperer's* Arbeit: über d. Stoffwechsel u. d. Koma d. Krebskranken. Nebst Erwiderung von *G. Klemperer.* Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 45.

Hoffa, A., Zur Vornahme grösserer Operationen an Diabetikern. Mittheil. aus *Hoffa's* Privatklin. p. 7.

Holeczek, W., Ein Fall von Diabetes mellitus b. einem 3jähr. Kinde. Wien. klin. Wchnschr. II. 45.

Holsti, Hugo, Bidrag till kännedom om förekomsten af kräfta i Finland. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 12. S. 979.

Hunter, William, Observations on the urine in pernicious anaemia. Practitioner XLIII. 5. 6. p. 321. 401. Nov., Dec.

Klemperer, Ueber d. Stoffwechsel u. d. Koma d. Krebskranken, nebst Bemerkungen über d. Coma diabeticum. Wien. med. Presse XXX. 47. p. 1864.

Koch, Wilhelm, Die Bluterkrankheit in ihren Varianten Scorbut, Purpura simplex, Purpura (Peliosis) rheumatica, Purpura haemorrhagica, Erythema nodosum, Hämophilie, Nabelbluten, Blutschwitzen u. Fettentartung d. Neugebornen. [Deutsche Chir., herausg. von *Billroth* u. *Luecke* Nr. 12.] Stuttgart. Enke. Gr. 8. XXXII u. 227 S. 8 Mk.

Körner, Otto, Ein Fall von diabet. primärer Ostitis d. Warzenfortsatzes nebst Bemerkungen über d. Einfl. grösserer Operationen auf d. Verlauf d. Diabetes. Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 1 u. 2. p. 61.

Kuhn, Ueber Erkrankungen d. Ohres b. Diabetikern. Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 1 u. 2. p. 29.

Lancereaux, E., Les rapports des lésions des capsules surrénales et de la maladie d'Addison. Arch. gén. p. 5. Janv. 1890.

Lépine, Rapports entre le diabète et les lésions du pancréas. Lyon méd. LXII. p. 308. Oct.

Lépine, R., Nouvelle théorie du diabète. Lyon méd. LXII. p. 619. Déc.

Limbeck, R. von, Klinisches u. Experimentelles über d. entzündl. Leukocytose. Ztschr. f. Heilkde. X. 5 u. 6. p. 392. — Wien. klin. Wchnschr. II. 45. p. 865.

Limbeck, R. v., Zur Casuistik schwerer Anämien. Prag. med. Wchnschr. XV. 2. 1890.

Litten, Fall von gemischter Leukämie. Deutsche Med.-Ztg. X. 92. p. 1077.

Lockie, A case of pernicious anaemia; administration of arsenic; transfusion; recovery. Brit. med. Journ. Jan. 18. p. 130. 1890.

Löwenmeyer, Fall von Leukämie. Deutsche Med.-Ztg. X. 90. p. 1049. — Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 46. p. 1005.

Maas, Oscar, Die Schweninger-Kur. Diätet. u. Entfettungs-Kuren von Prof. Dr. *Oertel* in München. Wesen u. Ursachen d. Fettsucht. 21. Aufl. Berlin. Steinitz' Verl. Gr. 8. 48 S. 1 Mk. 50 Pf.

Marshall, John, On cancer and cancerous diseases. Lancet II. 21; Nov. — Brit. med. Journ. Nov. 23.

Mering, J. v., Ueber Diabetes mellitus. Ztschr. f. klin. Med. XVI. 5 u. 6. p. 431.

Michelsen, Et Tilfälde af Diabetes mellitus hos et 6aars Barn. Ugeskr. f. Läger 4. R. XX. 31. 32.

Moorhead, John, Arthritic haemoptysis. Brit. med. Journ. Nov. 2. p. 980.

Müller, Fr., Stoffwechseluntersuchungen b. Krebskranken. Ztschr. f. klin. Med. XVI. 5 u. 6. p. 496.

Naunyn, B., Die diätet. Behandl. d. Diabetes mellitus. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 349, 350. Innere Med. Nr. 116.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 40 S. mit 1 Curventafel. 1 Mk. 50 Pf.

Parsons, J. Inglis, On the arrest of growth in cancer by the interrupted voltaic current. Lancet II. 22; Nov.

Parsons, J. Inglis, The treatment of cancer by electricity. Lancet II. 24. p. 1252. Dec. 1889. — I. 1. p. 50. Jan. 1890. — Brit. med. Journ. Nov. 30. p. 1248. 1889.

Pichevin, R., Hypertrophie ganglionnaire généralisée; lymphadénomes multiples. Gaz. des Hôp. 132.

Pommer, G., Zur Theorie d. Rhachitis. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 43.

Raehlmann, E., Ueber d. Netzhautcirkulation b. Anämie nach chron. Blutungen u. b. Chlorose u. über ihre Abhängigkeit von d. Blutbeschaffenheit. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 496. Dec.

Raven, Thos. F., Glycosuria. Brit. med. Journ. Dec. 14. p. 1332.

Reich, Ed., Sociale Medicin d. Scrophel-Krankheit. Berlin 1890. Ad. Klein's Verl. Gr. 8. VIII u. 152 S. 3 Mk. 60 Pf.

Roberts, Wm., On Pfeiffer's test for latent gout. Lancet I. 1; Jan. 1890.

Runeberg, Fall af leukämi. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 11. S. 952.

Schimmelbusch, C., Ueber multiples Auftreten primärer Carcinome. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 4. p. 860.

Senator, Ein Fall von Leucaemia acutissima u. centripetalem Venenpuls. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 3. p. 55. 1890.

Stadelmann, E., Klinisches u. Experimentelles über Coma diabeticum u. seine Behandlung. Deutsche med. Wchnschr. XV. 46.

Steavenson, W. E., The treatment of cancer by electricity. Lancet II. 21. 25. p. 1197. 1307. Dec.

Tissier, P., Carcinome du médiastin chez une jeune femme de 27 ans. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 29. p. 660. Déc.

Troje, Ueber Diabetes mellitus. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 5 u. 6. p. 279. 1890.

Weber, Edmond, Subcutane Kochsalzinfusion zur Behandl. schwerer Anämie. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 1. p. 25. 1890.

Westphal, A., Ueber einen Fall von akuter Leukämie. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 1. 1890.

Wilhelmi, A., Bleichsucht u. Aderlass. Güstrow 1890. Opitz u. Co. Gr. 8. 87 S. 1 Mk.

Wilhelmi, A., Ueber Bleichsucht. (Vorläuf. Mittheil.) Centr.-Bl. f. klin. Med. X. 47.

Wood, Frederic C., Arthritic haemoptysis. Brit. med. Journ. Dec. 14. p. 1332.

Young, James, On a case of haemophilia. Lancet II. 19. p. 951. Nov.

S. a. I. Betz, Gerhard, Guttmann, Schenck. II. Ord, Seegen. III. Haig, Leiblinger, Lépine, Mering, Voit. IV. 1. Klein, Oppenheimer; 2. Heller; 8. *Akromegalie, Basedow'sche Krankheit, Myxödem*, Berg, Drysdale, Goodhart, Massalongo; 10. Joseph, Leistikow. VIII. Caillé, Demme, Fieandt, Füth, Hayem, Jacubòwitsch, Schiff. IX. Korsakoff. X. Kühl. XI. Rohrer. XIII. 2. Bowles, Da Costa, Graeser, Gualdi, Squire.

10) *Hautkrankheiten.*

Atlas, internationaler, seltener Hautkrankheiten, herausgeg. von *P. G. Unna, Malcolm Morris, L. A. Duhring, H. Leloir*. Hamburg. Voss. 1. Heft 1889. Fol. 18 S. deutscher, engl. u. französ. Text mit 3 farb. Tafeln. 20 Mk.

Bäumler, Ueber d. klin. Bedeutung d. Erythema nodosum u. verwandter Hautausschläge. Wien. med. Bl. XII. 47. p. 743.

Barthélemy, Etiologie et traitement de l'acné. Arch. gén. 7. S. XXIV. p. 641. Déc. — Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 9. p. 406.

Bayet, A., La bactériologie dans l'étude des maladies de la peau. Journ. de Brux. LXXXVII. 21. p. 657. Nov.

Behrend, Gustav, Bemerkungen über Areahaare. Verh. d. dermatol. Ges. I. p. 74.

Besnier, Ernest, Psoriasis rubra exfoliant; psoriasis aigu. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 10. p. 788.

Blaschko, A., Die Berufsdermatosen d. Arbeiter. Ein Beitrag zur Gewerbehygieine. Deutsche med. Wochenschr. XV. 45.

Boeck, C., Sjelden Hudsygdom (Psorospermosis). Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. IV. 12. Forh. S. 129.

Brambilla, Giovanni, 2 casi di sclerodermia. Gazz. Lomb. 9. S. II. 49.

Brooke, H. G., Ueber seborrhoische Affektionen u. deren Bezieh. zu einigen andern Anomalien der Haut. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 12. p. 553.

Calwell, William, A case of elephantiasis teleangiectodes and molluscum fibrosum. Brit. med. Journ. Jan. 4. 1890.

Chauffard, A., Xanthélasma disséminé et symétrique, sans insuffisance mitral. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 43. — Gaz. des Hôp. 124.

Clarke, Arthur, An unusual case of pemphigus. Lancet I. p. 18. Jan. 1890.

Comby, J., L'urticaire chez les enfants. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 49. 50. — Gaz. des Hôp. 129.

Congrès international de dermatologie et de syphiligraphie, tenu à l'Hôpital Saint-Louis à Paris, en août 1889. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 10. 11. p. 811. 886. — Deutsche Med.-Ztg. X. 83. 87. 89. 90.

Courtois-Suffit, Note sur l'oedème aigu circonscrit de la peau. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 11. p. 859.

Dehio, Karl, Ueber d. Erkrankung d. peripheren Nerven b. Lepra. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 42.

Dock, George, Leprosy, with a report on 2 cases.

Transact. of the Texas State med. Assoc. 21th annual session.

Du Mesnil, Theod., u. Karl Marx, Ueber Impetigo herpetiformis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXI. 5. p. 657.

Eichhoff, P. J., Ein Fall von thierfellähnl. Naevus pilosus mollusciformis. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 11. p. 483.

Eloy, Ch., Le traitement du psoriasis à la clinique dermatologique de Lyon. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 50.

Fabre, Paul, Pemphigus aigu généralisé. Gaz. de Par. 43.

Feulard, a) Lupus tuberculeux de l'avant-bras durant depuis 68 ans, sans trouble grave de la santé. — b) Lupus érythémateux de la lèvre supérieure. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 10. p. 793. 806.

Feulard, a) Lupus érythémateux ou tuberculose de la lèvre inférieure. — b) Nodosités des jambes persistant chez une fille ayant présenté, il y a quelques mois, de l'érythème induré des jambes. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 11. p. 873. 883.

Fournier, a) Pityriasis rosé *de Gibert*. — b) Dermatite bulleuse chez un malade atteint de paralysie agitante. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 11. p. 879. 884.

Gauthier, G., Du zona épidémique et de l'étiologie de cette affection. Lyon méd. LXII. p. 475. Déc.

Greenough, F. B., Clinical notes on herpes zoster. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 23. p. 549. Dec.

Hallopeau, a) Sur un cas de lichen plan avec dilatations considérables et isolées des orifices sudoripares. — b) Lichen plan à forme végétante et cornée. — c) Dermatite bulleuse. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 10. p. 787. 795. 801.

Hallopeau, a) Pityriasis rubra pilaris. — b) Sarcomatose cutanée. — c) Interprétation physiologique d'une éruption trichophytique disposée en cercles concentriques. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 11. p. 869. 881. 883.

Hardaway, A case of lupus erythematosus. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 15. p. 366. Oct.

Heitzmann, L., Dermatitis papillaris. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 15. p. 368. Oct.

Joseph, Ueber akutes umschriebenes Oedem der Haut u. paroxysmale Hämoglobinurie. Verh. d. dermatol. Ges. I. p. 248.

Joseph, Max, Ueber Pseudoleukaemia cutis. Deutsche med. Wchnschr. XV. 46.

Kaposi, M., a) Bemerkungen über d. jüngste Zosterepidemie. — b) Akute Entwickl. von Lepra anaesthetica b. einem luet. Individuum. Verh. d. dermatol. Ges. I. p. 57. 117.

Kaposi, M., Ueber d. Frage d. Lichen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXI. 5. p. 743.

Lannois, Cas de lèpre. Lyon méd. LXII. p. 343. Nov.

Ledermann, Reinhold, 2 Fälle von Mycosis fungoides. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXI. 5. p. 683.

Leistikow, Leo, Ueber Scrofuloderma. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 10. p. 438.

Leloir, H., Le lupus de la langue à propos d'un cas de lupus demi-scléreux de la langue. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 11. p. 849.

Lennander, K. G., Ett fall af hudtuberkulos, som sannolikt inympats. Upsala läkarefören. förh. XXV. 1 och 2. S. 65.

Mackenzie, Stephen, Remarks on various diseases of the skin. Brit. med. Journ. Jan. 4. 1890.

Michelson, Ueber Trichofolliculitis bacterica, eine bisher noch nicht beschriebene Form d. Alopecie. Verh. d. dermatol. Ges. I. p. 74.

Moore, W. J., The spread of leprosy. Brit. med. Journ. Dec. 14. p. 1370.

Mosler, Fr., Ueber Pemphigus chronicus malignus. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 1. 1890.

Münch, G., Die Contagiosität d. Lepra u. d. gegen dies. in Russland zu ergreifenden Maassregeln. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 9. 10. 11. p. 412. 454. 508.

Neve, Ernest F., Leprosy in Kashmir; its distribution and etiology. Lancet II. 18. 20; Nov.

Newman, Short notes on ringworm; transmission from cows. Brit. med. Journ. Dec. 7. p. 1276.

Petersen, a) Photographien von Leprakranken. — b) Ueber Behandl. d. Lepra mit Natrium salicylicum. Verh. d. dermatol. Ges. I. p. 25. 27.

Philippson, A., Mycosis fungoides. Deutsche med. Wchnschr. XV. 52. p. 1076.

Pick, a) Seltener Fall von Lupus. — b) Ueber Melanosis lenticularis progressiva. — c) Urticaria pigmentosa u. Urticaria menstrualis. — d) Fall von Mycosis fungoides. — e) Methode d. Ekzemtherapie. Verh. d. dermatol. Ges. I. p. 262. 272. 276. 284. 290.

Quinquaud, Stomatite de l'hydroa. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 10. p. 789.

Robinson, Tom, Relapsing erythema of face. Lancet I. 2. p. 78. Jan. 1890.

Rydygier, Ueber Rhinosklerom. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 3. p. 675.

Sherwell, S., Some general suggestions in dermatological therapy. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 15. p. 367. Oct.

Sherwell, Case of impetigo herpetiformis. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 16. p. 389. Oct.

Stelwagon, Henry W., A case of urticaria pigmentosa. Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 6. p. 594. Dec.

Sydenham, G. F., Acute pemphigus. Brit. med. Journ. Jan. 18. p. 129. 1890.

Thibierge, G., a) Un cas de sclérodermie avec rétractions musculaires. — b) Dermatite herpétiforme de *Duhring*. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 10. p. 793. 796.

Tresilian, Fred., Acute pemphigus. Brit. med. Journ. Nov. 23. p. 1150.

Unna, Wo ist heutzutage d. Anwendung d. Paquelin's in d. dermatolog. Praxis unumgänglich? Mon.-Hefte f. klin. Dermatol. IX. 9. p. 431.

Unna, P. G., Zur Behandl. d. Trichophytia capitis. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 12. p. 543.

Unna, P. G., Ueber einen neuen Mikrobrenner u. seine Anwend. b. d. Rosacea u. andern Hautkrankheiten. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 1. p. 32. 1889.

Veiel, Ueber Mycosis fungoides. Verh. d. dermatol. Ges. I. p. 286.

Verhandlungen d. deutschen dermatol. Gesellschaft. 1. Congress, gehalten zu Prag 10.—12. Juni 1889. Herausgeg. von *F. J. Pick* u. *A. Neisser*. Ergänzungsh. zum Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXI. Jahrg. Wien. Wilh. Braumüller. 8. XVI u. 368 S. mit 2 Tafeln.

Vidal, a) Lupus erythémateux du cuir chevelu et de la muqueuse buccale. — b) Alopécie complète du cuir chevelu déterminée par un eczéma séborrhéique aigu avec dermatite tres intense. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 10. p. 785. 792.

Vidal, a) Epithélioma aigu, à marche rapide, développé à la face. — b) Dermatite herpétiforme de *Duhring*. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 11. p. 870. 875.

Vogel, M., Ueber d. Behandl. d. Teleangiektasien mit Elektrolyse. Deutsche med. Wchnschr. XV. 48.

Wahl, Ed. von, Ueber d. Contagiosität d. Lepra. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 42.

Walther, H., Ueber Erythema nodosum. Aerztl. Mittheil. a. Baden XLIII. 21.

Wertheimber, A., Zur Behandl. d. Pruritus cutaneus universalis. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 44.

White, James C., Some unusual forms of dermatitis venenata. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 24. p. 583. Dec.

Wright, H. P., The spread of leprosy. Brit. med. Journ. Dec. 7. p. 1305. 1418.

Zeisler; Clinical notes on sycosis capillitii. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 16. p. 389. Oct.

Ziem, Zur Behandlung d. Warzen d. Nasen- u. Gesichtshaut. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXIII. 12.

S. a. II. Argutinsky, Blaschko, Chiari, Davies, Werman. III. Arning, Grawitz, Jadassohn, Král, Neisser, Paltauf, Pick, Ries, Roberts, Sehlen, Stallard, Wynne. IV. 2. Cartledge, Edmunds, Kühn, Meyer, Riehl, Ulrich; 9. Baerwindt, Dusch; 11. Klotz, Schuster, Tommasoli. V. 2. e. Amat, Huntly, Robertson. VI. Bergh. VIII. Lomer, Tunis. XIII. 1. Mielck. 2. Destot, Dockrell, Goldmann, Hahn, Kantorowicz, Raven, Touton, Vigier, Watraszewski, Wickham. XIV. 1. Bulkley; 3. Leviseur. XIX. Kroeger.

11) *Venerische Krankheiten.*

Bazy, P., Des uréthrites chroniques blennorrhagiques. Progrès méd. XVIII. 1. 2. 1890.

Bird, Fred. D., Notes on some cases of syphilis. Austral. med. Journ. XI. 9. p. 427. Sept.

Bourges, Chancre infectant phagédénique de la verge. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 10. p. 809.

Carter, Robert J., Intra-urethral chancre, causing retention of urine. Lancet II. 21. p. 1056. Nov.

Caspary, Ueber viscerale Anfangssymptome der hereditären Syphilis. Verh. d. dermatol. Ges. I. p. 297.

Clemens, Theodor, Vollkommene Heilung u. Schwund d. syphilit. Sklerose durch d. method. Anwend. elektrischer Ströme. Therap. Mon.-Hefte III. 11. 12. p. 507. 559.

Diday, P., Syphilis atavique? Lyon méd. LXII. p. 407. Nov.

v. Düring, Frühbehandlung d. Syphilis oder nicht? Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 11. p. 490.

Fleiner, Wilhelm, Beiträge zur Therapie der chron. Gonorrhöe. Therap. Mon.-Hefte III. 12. p. 557.

Friedheim, Zur Injektionsbehandlung d. akuten Gonorrhöe. Verh. d. dermatol. Ges. I. p. 211.

Glück, Ueber d. landesübl. Behandl. d. Syphilis in Bosnien u. d. Herzegowina. Verh. d. dermatol. Ges. I. p. 311.

v. Habdank, Sind wir im Stande, dem Auftreten syphilitischer Erscheinungen vorzubeugen? Allg. med. Centr.-Ztg. LVIII. 99.

Hallopeau, Syphilis mutilante de la face avec bifidité du lobule nasal. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 11. p. 877.

d'Heilly, Syphilis héréditaire tardive. Ann. de Dermat. et de Syphiligr. X. 11. p. 866.

Hochsinger, Carl, Die Schicksale d. congenital syphilitischen Kinder. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 45—48.

Jürgens, Fall von constitutioneller Syphilis. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 49. p. 1074.

Klotz, Ein Wort zu Gunsten d. Endoskopie bei d. chron. Gonorrhöe. Verh. d. dermatol. Ges. I. p. 199.

Klotz, Ueber prodromale lokalisirte Hautsyphilide. Verh. d. dermatol. Ges. I. p. 355.

Lancereaux, 2 cas de transmission de la syphilis par des instruments malpropres. Bull. de l'Acad. 3. S. XXII. 44. p. 447. Nov. 5.

Lang, W. Scott, Venereal toxaemia. Brit. med. Journ. Dec. 14. p. 1330.

Legroux, a) Syphilis secondaire papulo-squameuse à forme granuleuse. — b) Amputations congénitales; syphilis secondaire acquise. — c) Syphilis osseuse héréditaire. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 10. p. 804. 805.

Leyden, E., Ueber einen Fall von syphilit. Wirbelerkrankung. Arb. a. d. 1. med. Klin. zu Berlin I. p. 226.

Lydston, G. Frank, Apparent cancrous transformation of syphiloma of the tongue; excision of the tongue by the galvanocautery. New York med. Record XXXVI. 17; Oct.

Mauriac, Ch., Hérédo-syphilis. Gaz. des Hôp. 141. 144.

Michelson, P., Ist Lichen syphiliticus das Produkt einer Mischinfektion zwischen Syphilis u. Tuberkulose. Virchow's Arch. CXVIII. 3. p. 556.

Neisser, Bedeutung d. Gonokokken f. Diagnose u. Therapie. Verh. d. dermatol. Ges. I. p. 133.

O'Brien, R. F., Treatment of gonorrhoea by means of sea water injections. Brit. med. Journ. Nov. 30. p. 1215.

Phillips, Sidney, A case of syphilitic fever resembling tertian ague. Brit. med. Journ. Nov. 30. p. 1217.

Pick, Ueber einen Fall von Folliculitis praeputialis gonorrhoica. Verh. d. dermatol. Ges. I. p. 258.

Petersen, Ueber Excochleation d. Ulcus molle. Verh. d. dermatol. Ges. I. p. 362.

Ponfick, Ueber Mastdarmsyphilis. Deutsche med. Wchnschr. XV. 52. p. 1074.

Pospelow, A. J., Die extragenitale syphilit. Infektion innerhalb d. Arbeiterbevölkerung Moskaus. Westn. gig. i ssudebnoi med. 7. 8. — Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. Lit.-Uebers. 11.

Post, Abner, Some considerations concerning syphilis and marriage. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 25. p. 600. Dec.

Robinson, William, Recurrent chancre. Brit. med. Journ. Nov. 2. p. 980.

Róna, Der heutige Stand d. Aetiologie d. Schankers. Wien. med. Bl. XII. 50. p. 795.

Schuster, Fussgangrän in Folge von Syphilis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXI. 6. p. 779.

Steffeck, Zum Einfl. d. syphilit. Infektion während der Schwangerschaft. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 1. p. 115. 1890.

Tommasoli, Pierleone, u. P. G. Unna, Neue Studien über Syphilide. [Dermatol. Studien 2. R. III.] Hamburg u. Leipzig 1890. Leopold Voss. Gr. 8. S. 163—243. 2 Mk.

Tournier, C., Rhumatisme articulaire subaigu au cours de la période secondaire de la syphilis. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 10. p. 768.

S. a. III. Boisson, Ducrey, Steinschneider. IV. 4. Buchwald, Létienne; 5. Jullien; 7. Joffroy; 8. Gilbert, Mauriac, Oppenheim, Osler, Wood; 9. Decker; 10. Congrès, Kaposi. V. 1. Karewski; 2. d. *Harnröhrenstrikturen.* VI. Jacobi, Oberländer, Steinschneider. X. Magnus. XI. Hirschfeld. XIII. 2. Galliot, Güntz, Klotz, Lang, Lesser, Lexer, Mc Munn, Ryan, Ullmann, Winternitz, Wolff; 3. Kaposi.

12) *Parasiten beim Menschen.*

Guillebeau, Alfred, Helminthologische Beiträge: 1) Die Cestodenknötchen im Muskel d. Kalbes. — 2) Zur Histologie d. multilokulären Echinococcus. Virchow's Arch. CXIX. 1. p. 106. 108. 1890.

Lèques, G., Vesicules hydatiques expulsées par l'urèthre. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIV. 12. p. 465. Déc.

Lindner, G., Studien über d. Biologie u. hygiein. Bedeutung der im Essig lebenden Nematoden. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 23. 24. 25.

Linstow, O. v., Compendium d. Helminthologie. Nachtrag: Die Literatur d. JJ. 1887—1889. Hannover. Hahn. Gr. 8. XVI u. 151 S. 4 Mk. 40 Pf.

Pasquale, A., Nuova etiologia della taenia saginata nell' uomo. Giorn. della Assoc. dei Natural. e Med. di Nap. I. 1 e 2. p. 174.

Schlegtendal, Die Anchylostomen-Krankheit. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LIII. 1. p. 119. 1890.

Sievers, R., Om förekomsten af echinococcussjukdom i Finland. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 11. S. 937.

S. a. II. Grassi, Löwenthal, Lukjanow, Mégnin, Oppel. III. Dolina, Laveran, Lebedeff. IV. 4. Köhler. V. 2. c. Thomas. X. Gast, Herrnheiser, Vossius. XIII. 2. Eloy. XVIII. Schaper.

V. Chirurgie.

1) *Allgemeine chirurg. Pathologie u. Therapie, Operations- u. Verbandlehre.*

Albert, Eduard, Lehrbuch d. Chirurgie u. Operationslehre. 1. Bd. Die chirurg. Krankheiten d. Kopfes u. Halses. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. VIII u. 543 S. mit 135 Holzschn. 12 Mk.

Albert, E., Diagnostik der chirurg. Krankheiten. 5. Aufl. Wien 1890. Hölder. Gr. 8. IV u. 303 S. mit 48 Holzschn. 7 Mk.

Amputation s. III. *Lejars.* IV. 11. *Legroux.* V. 2. e. *Gardon, Kumar, Maclaren, Myles, Reverdin, Roos, Salzwedel, Symonds, Vaughan, Will.* VI. *Coe, Schmalfuss.* VII. *Stahl, Wyder.*

Anderson, M'Call, On the relief and cure of some medical affections by surgical operations. Glasgow med. Journ. XXXII. 5. p. 321. Nov.

Annequin, De l'utilisation de l'appareil à faradisation des hôpitaux militaires pour la recherche et l'extraction des projectiles situés dans la profondeur des tissues. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XV. 1. p. 1. Janv. 1890.

Raker, T. Y., Adventures of a needle. Brit. med. Journ. Dec. 14. p. 1330.

Beiträge zur klin. Chirurgie; red. von *P. Bruns.* V. Bd. 1. u. 2. Heft. Tübingen. Laupp. Gr. 8. 515 S. mit eingedr. Holzschn., 22 Tafeln in Farbendr. u. 22 Bl. Erklärung. 18 Mk. — V. 3. S. 517—740 mit Textabbildungen u. 2 Tafeln. 5 Mk. — VI. 1. 1890. 227 S. mit Abbild. im Text u. 7 Tafeln. 6 Mk.

Bergmann, A. v., Ueber d. trockne Wundbehandlung. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 52.

Bessel-Hagen, F., Aus d. Sitzungen d. 62. Vers. deutscher Naturforscher u. Aerzte zu Heidelberg 1889. Chir. Centr.-Bl. XVI. 48—52.

Biot, De la compression élastique comme adjuvant dans le traitement des abcès froids. Lyon méd. LXII. p. 519. Déc.

Bloch, Oscar, Bemärkninger om Behandling af Saar. Nord. med. ark. XXI. 2. Nr. 7.

Blok, Mededeelingen van chirurg. aard uit Kota-Radja, loopende over het jaar 1887 en begin 1888. Geneesk. Tijdschr. vor Nederl. Indië XXIX. 4. blz. 473.

Bonnafont, Blessures par armes à feu. Gaz. des Hôp. 4. 1890.

Borelius, Jacques, Antiseptiken på *Lister's* afdelning på Kings College Hospital i London. Hygiea L. 11. S. 665.

Braun, Heinrich, Ueber eine besond. Form d. finger- u. griffelförm. Exostosen. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXX. 3. p. 199. 1890.

Brauneck, Mittheilungen über d. vom 1. Oct. 1886 bis 1. Jan. 1888 im Knappschaftslazareth zu Neuenkirchen unter d. ärztl. Leitung d. Hrn. Dr. *Füller* behandelten chirurg. Fälle. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXX. 3. p. 204. 1890.

Brunner, C., Ueber Catgut-Infektion. Beitr. z. klin. Chir. V. 1. p. 98. 1890.

Bruns, Paul, Die Geschosswirkung der neuen Kleinkaliber-Gewehre. Ein Beitrag zur Beurtheilung d. Schusswunden in künftigen Kriegen. Tübingen. H. Laupp. Gr. 4. III u. 56 S. mit 7 Tafeln in Farbendruck. 5 Mk. 40 Pf. — Beitr. z. klin. Chir. VI. 1. p. 1. 1890.

Charon et Gevaert, Observations de chirurgie infantile. Journ. de Brux. LXXXVII. 23. p. 740. Déc.

Chauvel, J., Accidents du séjour de projectiles dans les tissus; nécessité d'une intervention chirurgicale consécutive. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 3. 1890.

Colzi, Francesco, Sulla etiologia della osteomielite acuta. Sperimentale LXIV. 11. 12. p. 471. 561. Nov., Dic.

Congrès français de Chirurgie. Paris 7.—12. Oct. Revue de Chir. IX. 11. p. 881.

Créquy, Sur quelques procédés pratiques de chirurgie, extraction des corps étrangers de l'oesophage et de l'urètre. Emploi d'un nouvel appareil à chloroforme, aiguilles tubulées à main. Bull. de Thér. LVIII. 46. p. 487. Déc. 15.

Curtis, B. Farquhar, Knots, ligatures and sutures. New York med. Record XXXVI. 17; Oct.

Davidsohn, Hugo, Die Benutzung d. *Koch'*schen Dampfapparates für d. Sterilisirung von Verbandstoffen. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 44.

Eve, Frederick S., and Leonard A. Bidwell, Local tuberculosis. Lancet II. 22. p. 1114. Nov.

Frakturen s. V. 1. *Lauenstein, Macewen, Reclus;* 2. a. *Chapotot, Dennis, Jeanmarie, Koehler, Lediard, Little, Sauer, Wigmore;* 2. b. *Abbe;* 2. e. *Angerer, Barlow, Beasley, Buchanan, Chaput, Favier, Gabb, Hoffa, Horne. Mc Gill, Morgan, Myles, Neve, Schiene, Scuto, White.* VII. *Mars.* XII. *Parreidt.*

Fremdkörper s. IV. 1. *Hoesslin;* 3. *Grün, Hösslin, Leyden.* V. 1. *Baker, Chauvel, Créquy;* 2. a. *Bell, Olivier, Southam;* 2. c. *Craig, Hitchcock;* 2. d. *Doyle.* X. *Wadsworth.* XI. *Mac Ewen, Siewers, Sutphen, Zaufal.*

Giacich, R. v., Asept. u. antisept. Seidenpapier u. Seidencharpie. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 47.

Graetzer, Eug., Med. Uebungsbücher. 2. Bd. 86 Krankheitstypen aus d. Chirurgie. Neuwied 1890. Heuser's Verl. Gr. 8. XI u. 97 S. 1 Mk. 80 Pf.

Hartmann, Henri, et Charles Gundelach, Contribution à l'étude de la valeur séméiologique de l'hypoazoturie au point de vue du diagnostic et du pronostic des affections chirurgicales. Ann. de Gynécol. XXXIII. p. 17. Janv. 1890.

Haug, Rud., Ueber die Organisationsfähigkeit der Schalenhaut d. Hühnereies u. ihre Verwendung b. Transplantationen. Eine experim. chirurg.-histolog. Studie. München. Rieger. Gr. 8. VI u. 72 S. mit 1 Tafel. 4 Mk.

Hueter-Lossen's Grundriss d. Chirurgie. Bearb. von *Herm. Lossen.* 1. Bd. d. allgem. Chirurgie. 5. u. 6. Aufl. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. XII u. 511 S. mit 200 Abbild. 10 Mk.

Jassinowsky, Alexander, Die Arteriennaht. Eine experimentell-chirurg. Studie. Inaug.-Diss. Dorpat. Druck von C. Mattieson. 8. 98 S.

Karewski, Ferdinand, Ueber chirurg. wichtige Syphilome u. deren Differentialdiagnose. [Berl. Klin. 18.] Berlin. Fischer's med. Buchh. 8. 22 S. 60 Pf.

Knochen- u. Gelenkkrankheiten s. II. *Post.* III. *Chipault, Hektoen, Sabatier, Schmaus, Stilling, Virchow, Westphalen, Wotruba.* IV. 7. *Spender;* 8. *Bullard, Leeper, Müller, Petersen;* 9. *Körner;* 11. *Legroux, Leyden.* V. 1. *Braun, Colzi, Levy, Thibierge, Trélat, Unger, White;* 2. a. *Allingham, Bronner, Chiari, Fränkel, Haeckel, Hartmann, Heath, Jacoby, Link, Péan, Rutherford, Schech, Schultén, Spitzer, Walther;* 2. b. *Billings, Bullard, Wide;* 2. e. *Bellamy, Bidder, Durnerin, Euringer, Hare, Helm, James, Jay, Karewski, Keetley, Krause, Landerer, Larsen, Legueu, Lloyd, Lovett, Miller, Nasse, Neve, Raffa, Reverdin, Ryan, Sauvineau, Schmidt, Southam, Spies, Trendelenburg, Wirtz, Wolff.* VI. *Hoffa, Kehrer, Sabatier.* VIII. *Caillé, Füth.* IX. *Wagner.* XI. *Köbel, Weil.* XIII. 2. *Krause.*

Koehler, A., Zur Casuistik d. Schussverletzungen im Frieden. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 48.

König, Frz., Lehrbuch d. spec. Chirurgie. 5. Aufl. 3. Bd. Berlin. Hirschwald. Gr. 8. XVI u. 674 S. mit 70 Holzschn. 13 Mk.

Krause, Fedor, Ueber d. Behandl. d. schaligen myelogenen Sarkome (Myeloide, Riesenzellensarkome)

durch Ausräumung anstatt durch Amputation. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 3. p. 482.

Kumar, Pustula maligna. Wien. med. Presse XIII. 2. 1890.

Lauenstein, C., Aus d. Gebiete d. modernen Chirurgie. [Mastdarmcarcinom. — Pylorusresektion wegen Carcinom. — Nervenresektion. — Zertrümmerung des Humerus; conservative Behandlung. — Radikaloperation b. Leistenbruch. — Gallensteinoperation. — Entfernung einer Rippe wegen Tuberkulose.] Deutsche med. Wochenschr. XVI. 2. 1890.

Le Dentu, Statistique des opérations pratiquées dans le service de *M. L. D.* au cours de l'année 1888. Gaz. des Hôp. 135. 136.

Lennander, K. G., Om hudtransplantation. Upsala läkarefören. förh. XXV. 1 o. 2. S. 25.

Levy, William, Ueber multiple recidivirende Knochenentzündung b. Perlmutterarbeitern. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 45. — Deutsche med. Wchnschr. XV. 44. p. 910.

Lister, Joseph, On a new antiseptic dressing. Lancet II. 19; Nov. — Brit. med. Journ. Nov. 9. — New York med. Record XXXVI. 21; Nov. — Wien. med. Bl. XII. 47. 48. 1889. XIII. 2. 3. 1890.

Luxationen s. V. 1. *Stetter;* 2. a. *Lee;* 2. c. *Dixson, Edwardes;* 2. e. *Bramann, Chaput, Curtillet. Dennis, Douglas, Evans, Eve, Joachimsthal, Krause, Lanphear, Lister, Michelmore, Paci, Poncet, Ridlon, Saltzmann, Stierlin, Szuman, Zoege.*

Macewen, William, Streptococci in pus taken from an acute abscess formed around a simple fracture. Glasgow med. Journ. XXXIII. 1. p. 67. Jan. 1890.

Manley, Thomas H., Gunshot wounds. Philad. med. News LV. 20. p. 541. Nov.

Manley, Thomas H., Some of the uses of the temporary transfixion ligature. Internat. Journ. of Surg. II. 12. p. 275. Dec.

Mittheilungen aus d. chir.-orthopäd. Privatklinik d. Priv.-Doc. *A. Hoffa* zu Würzburg. Herausgeg. von *Albert Hoffa.* I. München. J. A. Finsterlin. Gr. 8. 111 S. mit Taf. u. eingedr. Holzschn. 3 Mk. 60 Pf.

Morris, Robert T., What dressing shall lie next the wound. Internat. Journ. of Surg. II. 10. p. 232. Oct.

Müller, W., Ein Fall von diffusem Lipom. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 3. p. 652.

Owen, Edmund, The treatment of enlarged glands. Lancet I. 2; Jan. 1890.

Poirier, Paul, Congrès français de chirurgie. Arch. gén. 7. S. XXIV. p. 552. Nov.

Poncet, Antonin, Statistique des opérations pratiquées pendant 3 mois dans la nouvelle salle d'opérations de l'Hôtel-Dieu de Lyon. Revue de Chir. IX. 10. p. 846.

Poncet, A., Asepsie des diverses variétés de sondes, de cathéters. Lyon méd. LXII. p. 630. Déc.

Reclus, Paul, Traitement des fractures par le massage. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 3. 1890.

Régnier, Léon, Pansements à la charpie stérilisée. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 49.

Richardson, Charles H., An easy method for the removal of plaster-of-Paris apparatus. New York med. Record XXXVI. 20. p. 542. Nov.

Roux, Pas de pansements. Revue méd. de la Suisse rom. IX. 12. p. 771. Déc.

Salzmann, H., u. E. Wernicke, Die Sublimatverbandstoffe. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVIII. 11. p. 497.

Stetter, Compendium d. Lehre von d. frischen traumat. Luxationen. 2. Aufl. Berlin. G. Reimer. Gr. 8. VIII u. 128 S. mit Illustr. 2 Mk. 40 Pf.

Terrillon, Résultats immédiats et éloignés des opérations pratiquées pour les tuberculoses locales devant le congrès français de chirurgie en 1889. Bull. de Thér. LVIII. 46. p. 481. Dec. 15.

Thibierge, G., De l'ostéite déformante de Paget. Arch. gén. p. 52. Janv. 1890.

Tillmanns, Herm., Lehrbuch d. allgem. u. speciellen Chirurgie. 2. Bd. Lehrbuch d. speciellen Chirurgie. 1. Hälfte. Leipzig 1890. Veit u. Co. Gr. 8. 576 S. mit 316 Abbild. 26 Mk.

Trélat, Ostéomyélite des adultes. Gaz. des Hôp. 6. 1890.

Trepanation s. V. 2. a. *Albu, Buchanan, Koehler, Parker, Salzer, Vincent, Wagner, Williamson, Wight;* 2. c. *Terrillon.*

Unger, Zur Pathologie u. Therapie d. Spina ventosa. Arch. f. Kinderhkde. XI. 3. p. 222.

Verneuil, Importance de la pathologie générale et de la bactériologie dans les études chirurgicales. Gaz. des Hôp. 133.

Wahl, Eduard v., Ueber Excision d. Narbencallus. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 47.

Watson, Pike, W., Accidental bone-grafting. Brit. med. Journ. Dec. 14. p. 1331.

White, J. William, The transplantation of bone. Univers. med. Mag. II. 3. p. 130. Dec.

Wolff, J., Ueber d. Ueberdachung von grossen Hautdefekten u. granulirenden Flächen mittels Hautverziehung. Deutsche med. Wchnschr. XV. 46. p. 952.

Wood, Edward L., Operation under hypnotism. New York med. Record XXXVII. 1. p. 11. Jan. 1890.

S. a. III. Sherrington. IV. 2. Mowat; 8. Dutil, Eisenlohr, Jacoby, Klemperer, Strümpell; 9. Hoffa; 11. Lancereaux. VII. Gordon. VIII. Demme. IX. Dufournier, Wood. XIII. 2. Albers, Davis, Fessler, Hare, Kappeler, Ormsby, Poncet, Report, Silk, Wyeth. XIV. 4. Beane. XVIII. Stockfleth. XIX. Horner. XX. Witkowski.

2) *Specielle Chirurgie.*

a) Kopf u. Hals.

Albu, Albert, Die Geschichte d. Trepanation u. ihre Indikationen für d. Jetztzeit. Inaug.-Diss. Berlin. Druck von Streisand. 8. 65 u. IV S.

Allingham, Herbert William, Case of ankylosis of temporo-maxillary joint; excision of the condyle and neck of the jaw. Brit. med. Journ. Jan. 18. p. 129. 1890.

Allport, Frank, A new mastoid retracting speculum, retractors and lance-pointed discission knife. New York med. Record XXXVI. 23. p. 643. Dec.

Ashurst jun., John, Case of simultaneous ligation of the right carotid and right subclavian arteries for aortic aneurism. Univers. med. Mag. II. 4. p. 171. Jan. 1890.

Bell, Alan, Removing a foreign body from the oesophagus with a soft india-rubber tube. Brit. med. Journ. Nov. 30. p. 1215.

Becker, V., Zur Statistik d. Laryngofissur. Mittheil. aus *A. Hoffa's* Privatklinik p. 59.

Berger, Occlusion des fistules trachéales. Revue de Chir. IX. 12. p. 1010.

Boccomini, Edoardo, Estirpazione totale della laringe per carcinoma midollare primitivo. Gazz. Lomb. 9. S. II. 42.

Bronner, Adolf, On the diseases of, and the operations on, the mastoid process. Med. Press and Circular July 31.

Buchanan, George, Case of trephining for old depressed fracture of the skull; recovery. Brit. med. Journ. Dec. 14.

Caillé, A., Membranöse Laryngotracheitis b. einem Mädchen von 12 J.; Tracheotomie; Genesung. Med. Mon.-Schr. I. 12. p. 647.

Campenon, Méningo-encéphalite consécutive à un coup de feu; trépanation. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 46.

Chapotot, Ecrasement de la face; fracture du larynx. Lyon méd. LXII. p. 495. Déc.

Chiari, O., Ueber d. Empyema antri Highmori. Wien. klin. Wchnschr. II. 49. — Vgl. a. 48. p. 928. — Wien. med. Bl. XII. 50. p. 794.

Dennis, Frederic S., Fractures of the base of the skull. New York med. Record XXXVI. 21; Nov.

Dennis, F. S., Wound of the neck. Internat. Journ. of Surg. II. 12. p. 285. Dec.

Dianoux, Un procédé de blépharoplastie applicable aux cas où les procédés connues ne peuvent suffire. Compt. rend. de l'Acad. des Sc. CVIII. 72. p. 1184.

Durand, Double trachéotomie. Lyon méd. LXIII. p. 20. Janv. 1890.

Egidi, Statistica de 32 tracheotomie. Bull. della Soc. Lancisiana IX. 2. p. 82. Ott.

Féré, Ch., A case of traumatic epilepsy cured by trephining. Translated by *Thomas Ireland*. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 435. [Nr. 413.] Nov.

Forgues, E., Essai critique et clinique sur le traitement des lesions traumatiques du crâne. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIV. 11. 12. p. 345. 426. Nov., Déc.

Fowler, George R., A case of modified laryngectomy for epithelioma of the larynx; recovery. Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 4. p. 366. Oct.

Fränkel, Fälle von Osteomyelitis mandibulae. Deutsche med. Wchnschr. XV. 49. p. 1012.

Garrè, C., Lupus d. Kehlkopfeinganges; Operation mittels Pharyngotomia subhyoidea. Beitr. z. klin. Chir. VI. 1. p. 210. 1890.

Haeckel, Heinrich, Die Phosphornekrose. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 3. 4. p. 555. 681.

Hartmann, Arthur, Zur Casuistik d. Highmorshöhlen-Empyeme. Deutsche med. Wchnschr. XV. 50.

Heath, Christopher, 2 cases of sarcoma of the lower jaw. Lancet II. 21. p. 1168. Dec.

Hildebrandt, Eine Trachealkanüle zur Verhütung d. Stenose am obern Wundwinkel d. Trachea. Deutsche med. Wchnschr. XV. 46.

Jacoby, L., Casuist. Beiträge zur operativen Behandl. d. Caries d. Schläfenbeins (22 Meisseloperationen bei 20 Kr.). Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 1 u. 2. p. 1.

Jeanmarie, E., Fracture multiple du larynx et de l'os hyoïde. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XV. 1. p. 21. Janv. 1890.

Kammerer, Frederic, A case of sarcoma of the dura-mater; ligature of the longitudinal sinus. New York med. Record XXXVI. 21; Nov.

Koehler, A., Rindenepilepsie nach penetrirender Schädelwunde; Trepanation ca. 1 J. nach d. Verletzung; seitdem (4 Mon.) kein Anfall. Deutsche med. Wchnschr. XV. 46.

Köhler, Fälle von Kopfverletzungen. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 50. p. 1096.

Köhler, A., Fall von Stirnschuss. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 2. p. 36.

Kumar, Fremdkörper in d. Speiseröhre. — Striktur d. Oesophagus. Wien. med. Bl. XIII. 2. 1890.

Ledentu, Sur l'oesophagotomie à séances multiples. Bull. de l'Acad. 3. S. XXII. 47. p. 488. Nov. 26.

Lediard, Henry A., Lymphosarcoma of the tonsil; laryngotomy and enucleation; recurrence in cervical glands; excision; recovery. Lancet II. 21; p. 1058. Nov.

Lediard, Compound depressed fracture of the skull, with fracture of the base and facial paralysis. Lancet I. 1. p. 21. Jan. 1890.

Lee, Henry, Dislocation of the inter-articular cartilage of the lower jaw. Lancet I. 1. p. 17. Jan. 1890.

Link, Ignaz, Zur Behandlung des Empyems der Highmorshöhle. Wien. klin. Wchnschr. II. 51.

Little, Thomas Evelyn, Case of fracture of the skull, with escape of brain-substance; hernia cerebri. Dubl. Journ. LXXXVIII. p. 473. 524. [3. S. 216.] Dec.

Mettenheimer, C., Retropharyngeal-Abscess. Jahrb. f. Kinderhkde. XXX. 3. p. 362.

Navratil, Fall von Hirnverletzung. Wien. med. Presse XXX. 46. p. 1826.

Nicolaysen, Carcinoma laryngis; Laryngofissio; Exstirpation. Norsk Mag f. Lägevidensk. 4. R. IV. 12. S. 883.

Olivier, A. J., Corpora aliena in de oesophagus en de larynx; tracheotomia; exitus lethalis op den 6den dag na de operatie. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 4. blz. 508.

Parker, Rushton, Case of cerebral tumour successfully removed by trephining. Brit. med. Journ. Nov. 30.

Péan, De la résection totale des os de la face. Gaz. des Hôp. 7. 1890.

Pieniazek, Ueber d. Speculirung d. Luftröhre durch d. Trachealfistel (Tracheoskopie) nach ausgeführter Tracheotomie. Wien. med. Bl. XII. 44.

Potherat, E., Résection du nerf maxillaire supérieur. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 23. p. 251. Oct.

Robertson, William, Tubercular tumour of the larynx; tracheotomy; recovery. Brit. med. Journ. Nov. 16. p. 1094.

Rosenberg, A., Tumor an d. hintern Pharynxwand. Deutsche Med.-Ztg. X. 96. p. 1117.

Rutherford, Henry, Case of multilocular cystic epithelioma of the lower jaw, associated with retained tooth. Glasgow med. Journ. XXXII. 5. p. 390. Nov.

Salzer, F., Zur Technik d. Trepanation. Wien. klin. Wchnschr. II. 49.

Sauer, Nothverband b. Kieferbrüchen. Deutsche med. Wchnschr. XV. 46. p. 953.

Schech, Philipp, Die Krankheiten der Nebenhöhlen d. Nase. 2. Aufl. Wien 1890. Deuticke. Gr. 8 V u. 26 S. 75 Pf.

Scheinmann, Mittheilung über einen Fall von Carcinom d. Thyreoidea. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 48. p. 1053.

Schultén, M. W. af, Osteoplastisk resection af öfverkäken. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 11. S. 951.

Siegfried, Künstl. plast. Ersatz eines Lippen- u. Kinndefektes. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VII. 12. p. 475. Dec.

Slajmer, E., Ein Beitrag zur Casuistik d. Schädelverletzungen. Wien. klin. Wchnschr. II. 52. 1889. III. 1. 2. 1890.

Southam, F. A., Remarks on oesophagotomy for the removal of foreign bodies. Lancet II. 26; Dec.

Spencer, Walter G., Experiments on ligature of the innominate by a median incision. Internat. Journ. of Surg. II. 10. p. 237. Oct.

Spitzer, B. B. R., Empyem der Highmorshöhle, veranlasst durch d. Hineinwachsen eines Zahnes in dieselbe. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 49.

Trechsel, E., Die Behandl. d. angeb. Cephalocelen u. Operation einer grossen Meningocele. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 24.

Tripier, Léon, Lambeau musculo-cutané en forme de pont appliquée à la restauration des paupières. Gaz. des Hôp. 123.

Tuke, J. Batty, The surgical treatment of intracranial fluid pressure. Brit. med. Journ. Jan. 4. 1890.

Vincent, Trépanation. Lyon méd. LXII. p. 453. Nov.

Wagner, W., Die temporäre Resektion d. Schädeldaches an Stelle d. Trepanation. Chir. Centr.-Bl. XVI. 47.

Walther, C., Ostéomyélite du maxillaire inférieur. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 27. p. 601. Nov., Déc.

Warnots, Léo, De la thyroïdectomie. Journ. de Brux. LXXXVII. 23. p. 729. Déc.

Wigmore, F. H., Fracture of skull through anterior fossa (?); symptoms of compression; trephining; recovery. Lancet II. 25; Dec.

Williamson, and Bobert Jones, A successfull case of trephining for epilepsy, with subsequent resection of trephine opening. Brit. med. Journ. Oct. 26.

Wright, J. W., The sequel of the case of cerebral

absces treated by trephining. New York med. Record XXXVI. 17. p. 461. Oct.

Wyckerheld, Bisdom, R. F. J., Een en ander bij struma. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 4. blz. 524.

Zesas, D. G., Weitere 50 Kropfexcisionen. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 5. p. 526.

S. a. II. Keller, Langendorff. III. Bayer, Wotruba. IV. 2. Harrison, Ranke; 8. Bullard; 9. Körner; 11. Hallopeau, Lydston. V. 1. Albert, Créquy. VIII. Stephan, Tunis. IX. Cripps, Rieger, Shaw, Smith. X. *Verletzungen u. Operationen am Auge.* XI. *Chirurg. Krankheiten u. Operationen an Nase, Kehlkopf, Rachen u. Ohren.* XIII. 2. Mosetig, Reclus. XVI. Heimann, Knapp, Peterssen.

b) Wirbelsäule.

Abbe, A. J., A case of fracture of the spine. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 18. p. 433. Oct.

Ashhurst jun., John, Lateral curvature of the spine. Philad. med. News LV. 20. p. 543. Nov.

Billings, Frank, Osteo-sarcoma of the spine. Philad. med. News LV. 20. p. 528. Nov.

Bullard, William N., and Herbert L. Burrell, Surgical operations for the relief of pressure paralysis in caries of the spine. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 17. p. 405. Oct.

v. d. Harst, Een geval van beleediging van het ruggemerg. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 4. blz. 505.

Hoffa, A., Ein Beitrag zur Skoliosenbehandlung. Mittheil. aus *Hoffa's* Privatklin. p. 87.

Jaffé, Max, Zur Therapie d. habituellen Skoliose. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 348. — Chir. Nr. 107.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 26 S. 75 Pf.

Landerer, A., Vorschriften f. d. Behandl. d. Rückgratsverkrümmungen mit Massage. 2. Aufl. Leipzig. F. C. W. Vogel. 12. 16 S. mit 10 Abbild. 50 Pf.

Redard, P., De la suspension latérale dans le traitement des scolioses. Gaz. de Par. 3. 1890.

Seeger, Ludwig, Pathologie u. Therapie d. Rückgratsverkrümmungen. [Wien. Klin. 10—12.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 275—370. 2 Mk. 25 Pf.

von Volkmann, Resektion von Rippenstücken aus deren Continuität oder einfache Rippenosteotomie in den schwersten Fällen von Skoliose. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 50. p. 1097.

Wide, Anders, Om spondylitens behandling. Eira XIII. 24.

S. a. II. Post. III. Schmaus, Virchow; IV. 11. Leyden. VII. Herff, Nebel. XV. Schulthess. XVI. Knapp.

c) Brust und Bauch.

Aubry, Paul, Note sur un appareil suspenseur pour le pansement des plaies de la région sacrée. Bull. de Thér. LVIII. 42. p. 420. Nov. 15.

Barker, Arthur E. J., Acute intestinal strangulation due to a band with active tubercular peritonitis; laparotomy; cure. Brit. med. Journ. Jan. 18. 1890.

Barrett, A. K., Synostosis of the ribbs as a complication of empyema. Brit. med. Journ. Nov. 23. p. 1151.

Bernays, A. Vaughan, Colotomy by gunshot wound; faecal fistula; recovery. Lancet II. 20. p. 1000. Nov.

Bernheim, Des causes de récidive locale du cancer après l'amputation du sein. Arch. gén. 7. S. XXIV. p. 521. 703. Nov., Déc.

Bimmerman, a) Laparotomie. — b) Operatie van 2 leverabscessen. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 4. blz. 511. 514.

Bishop, E. Stanmore, Cholecystotomy; hypostatic pneumonia; death. Lancet II. 22. p. 1115. Nov.

Blake, John G., Empyema. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 19. p. 467. Nov.

Bloch, Oscar, Om Operationer for Cancer recti. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 1. 1890.

Bond, C. J., On a case of digital exploration of the pylorus (*Loreta's* method), with remarks on the relation of gastric ulceration to pyloric stenosis. Brit. med. Journ. Dec. 14.

Bourgeois, L., et G. Danjou, Coup de feu (revolver d'ordonnance) de la région cardiaque. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XV. 1. p. 35. Janv. 1890.

Boyd, Francis D., Case of congenital absence of the rectum; colotomy; autopsy. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 529. [Nr. 414.] Dec.

Brian, Ed., 50 Fälle von Carcinoma mammae aus dem Diakonissen-Spitale in Riehen bei Basel, operirt von *Courvoisier*. Ein Beitrag zur Statistik d. Mammacarcinome mit besond. Rücksicht auf die dauernde Heilbarkeit durch operativen Eingriff. Inaug.-Diss. Jena. Pohle. Gr. 8. 64 S. 1 Mk. 50 Pf.

Broca, A., Du traitement du prolapsus rectal par la colopexie. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 44.

Broca, A., Cholécystentérostomie. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 46.

Brockaw, A. V. L., Intestinal anastomotic operations with segmented rubber rings, with some practical suggestions as to their use in other surgical procedures. New York med. Record XXXVI. 22. p. 613. Nov.

Brown, W. C., An antiseptic evacuating trocar and cannula for hepatic abscess. Lancet II. 17; Oct.

Bryant, Joseph D., The treatment of hernia. New York med. Record XXXVI. 19; Nov.

Bryant, Thomas, On colotomy, lumbar and iliac, with special reference to the choice of operation. Lancet II. 24; Dec.

Cant, Case of epithelioma over umbilical hernia; removal; recovery. Lancet II. 17. p. 852. Oct.

Clarke, T. Kilner, Case of gastro-enterostomy with the aid of decalcified bone plates. Brit. med. Journ. Nov. 16.

Coe, H. C., Death from visceral affections after laparotomy. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 19. p. 466. Nov.

Cornil, V., et Tschistowitsch, Lésions de l'intestin dans les hernies étranglées. Arch. de Méd. expérim. I. 3. p. 353. Mai.

Cousins, T. Ward, A case of intestinal obstruction; right lumbar colotomy; recovery. Lancet I. 2. p. 80. Jan. 1890.

Craig, J. F., Severe intestinal haemorrhage from a passage of a foreign body [through the rectum]. Brit. med. Journ. Dec. 21. p. 1389.

Cranny, J. J., Case of obstruction of the bowels successfully treated by laparotomy. Dublin. Journ. LXXXVIII. p. 472. [3. S. Nr. 216.] Dec.

Credé, Zur Chirurgie der Gallensteinkrankheit. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 3. p. 517.

Cripps, Harrison, Cancer of the rectum, especially considered with regard to its surgical treatment. London 1890. J. and A. Churchill. 8. 206 pp. with 13 plates.

Czerny, V., Ueber Magen- u. Darmresektionen. Deutsche med. Wchnschr. XV. 45.

Czerny, V., Ueber d. chirurg. Behandl. intraperitonäaler Tuberkulose. Beitr. zur klin. Chir. V. 1. p. 73. 1890.

Defontaine, L., Cures radicales des hernies. Gaz. des Hôp. 138.

Delagénière, H., Hernie inguinale gauche étranglée; kélotomie; cure radicale après débridement à ciel ouvert. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 26. p. 596. Nov.

Delaye, E., et E. Morer, 2 observations d'occlu-

sion intestinale guérie par la ponction capillaire. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XV. 1. p. 44. Janv.

Dennis, F. S., Stab wound of the abdomen. Internat. Journ. of Surg. II. 12. p. 284. Dec.

Discussion on intestinal obstruction. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 460. [Nr. 413.] Nov.

Discussion on the surgical treatment of typhlitis. Brit. med. Journ. Nov. 9.

Dixson, C. Lynne, Dislocation of the dorsum ilii in a child 6 years old. Lancet II. 18. p. 902. Nov.

Dunn, Thomas D., A case of abscess of the liver; aspiration and recovery. Univers. med. Mag. II. 2. p. 79. Nov.

Edwardes-Ker, G. C., Luxation of sacro-iliac articulation. Lancet II. 21. p. 1056. Nov.

Eiselsberg, Anton von, Ueber d. Magenresektionen u. Gastroenterostomien in Prof. *Billroth's* Klinik vom März 1885 bis Oct. 1889. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 4. p. 785.

Fink, Fr., Ein Fall von Milzresektion. Ztschr. f. Heilkde. X. 5 u. 6. p. 353. — Wien. med. Presse XXX. 44. p. 1746.

Fink, Resektion d. Coecum wegen Impermeabilität d. Darms b. tuberkulöser Erkrankung d. Coecum. Wien. klin. Wchnschr. II. 45. p. 865.

Finlay, David W., A case of intussusception successfully treated by inflation. Lancet II. 22; Nov.

Fleetwood, T. F., Case of purulent peritonitis treated by incision. Austral. med. Journ. XI. 10. p. 446. Oct.

Gähde, Prakt. Bemerkungen zur Frage von der Heilbarkeit der Unterleibsbrüche. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVIII. 12. p. 569.

Gardner, William, A case of *Loreta's* operation for dilatation of the pyloric orifice of the stomach. Brit. med. Journ. Dec. 14.

Gerster, A. G., Lymphosarcoma of the right inguinal region. Internat. Journ. of Surg. II. 12. p. 283. Dec.

Girard, Fall von Gastrostomie. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 1. p. 9. 1890.

Godlee, Rickman J., Lectures on the surgical aspect of hepatic abscess. Brit. med. Journ. Jan. 11. 18. 1890.

Greco, Giovanni del, Contributo alla toracotomia negli spandimenti pleurali marciosi. Sperimentale LXIV. 10. p. 337. Ott.

Gross, V., Ein Fall von operirter Perityphlitis mit glückl. Ausgange. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 22. p. 696.

Gussenbauer, Dermoidcyste in d. Excavatio sacralis. Wien. med. Presse XXXI. 2. p. 68. 1890.

Harley, Vaughan, Abscess of the liver; treatment. Brit. med. Journ. Nov. 23.

Harrington, F. D., Intussusception and rupture of the intestine; laparotomy and death. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 20. p. 485. Nov.

Hatch, W. K., Removal of spleen. Lancet II. 21; Nov.

Hawkins-Ambler, George A., Colotomy at 73 years of age, patient surviving 3 years later. Lancet I. 3; Jan. 1890.

Hegele, 2 Fälle von Radikaloperation von Hernien mit definitiver Heilung. Württemb. Corr.-Bl. LIX. 33.

Hitchcock, De Witt, A lost drainage-tube [b. Empyem]. New York med. Record XXXVI. 20. p. 543. Nov.

Hofmokl, J., Klin. Beiträge zur Chirurgie d. Pleura u. d. Lungen. [Klin. Zeit- u. Streitfragen, herausgegeben von *Joh. Schnitzler*. III. 6.] Wien. Braumüller. Gr. 8. S. 171—208. 1 Mk.

Horne, Andrew J., Inflammation of the breast and its treatment by elastic pressure. Dubl. Journ. LXXXVIII. p. 377. [3. S. Nr. 215.] Nov.

Humphrey, R. Rowland, Repeated recurrence of intussusception of the bowel; reduction by the hydrostatic method. Lancet I. 2; Jan. 1890.

Jessett, Fred. Bowreman, Inguinal colotomy: a novel method of performing the operation. Lancet II. 21. p. 1198. Nov. — Brit. med. Journ. Dec. 7. p. 1306.

Ill, Edward J., Desmoid (fibroid) tumor of the abdominal walls. [Transact. of Amer. Assoc. of Obstetr. and Gynecol. Sept.] Philad. Wm. J. Dornan. 8. 16 pp.

Israel, James, Ein Beitrag zur Leberchirurgie. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 3. 1890.

Kapteyn, H. P., Behandeling van invaginatie van den darm. Nederl. Weekbl. II. 25.

Koumans, J. J., Verwonding van het peritoneum. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 4. blz. 519.

Krönlein, R. U., Ueber d. Bedeutung d. Howship-Romberg'schen Symptomencomplexes b. d. Hernia obturatoria incarcerata. Zugleich ein weiterer Beitrag zur erfolgreichen operativen Behandl. d. akuten eitrigen Peritonitis. Beitr. zur klin. Chir. VI. 1. p. 194. 1890.

Kümmell, Chirurg. Behandl. der Gallenblasenerkrankungen. Deutsche med. Wchnschr. XV. 52. p. 1077.

Kumar, Penetrirende Brustwunden. — Stich in d. Herzgegend. — Abscess in d. Bauchhöhle. Wien. med. Bl. XIII. 2. 1890.

Lammiman, Cleland, 2 successfull cases of *Littre's* colotomy. Brit. med. Journ. Nov. 16. p. 1091.

Lang, W. Scott, A case of obturator hernia. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 522. [Nr. 414.] Dec.

Lauenstein, Carl, Ein Vorschlag zur Radikalbehandl. d. angeb. Leistenbruches b. Manne. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXX. 3. p. 243.

Lauenstein, Carl, Aus d. Gebiete d. Abdominalchirurgie. Deutsche med. Wchnschr. XV. 49.

Leeper, Geo. R., The long rectal tube. Brit. med. Journ. Nov. 30. p. 1216.

Leyden, E., Ueber einen Fall von Perityphlitis durch Perforation d. Proc. vermiformis; Operation; Heilung. Arb. a. d. 1. med. Klin. zu Berlin I. p. 130.

Lindsfors, A. O., Om tuberculosis peritonai med särskildt afseende på diagnos och operativ behandling. Lund. Ph. Lindstedt. 8. 149 S.

Lühe, Ueber die Senn'sche Wasserstoffprobe als diagnost. Hülfsmittel b. Bauchwunden. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVIII. 11. p. 527.

Mc Cosh, A., Hernia. Internat. Journ. of Surg. II. 10. p. 236. Oct.

Mc Mordie, W. K., 3 cases of operation for abdominal tumours. Lancet II. 21. p. 1169. Dec.

Madelung, Ueber eine typ. Form von Pfählungsverletzung d. Unterleibs. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 1. 1890.

Malcolm, John D., On the importance of the practice of washing out the peritoneal cavity as a means of securing a natural disposition of the intestines after an abdominal section. Lancet I. 2; Jan. 1890.

Marini, Tebaldo, Contributo alle casuistica delle occlusioni intestinali. Sperimentale LXIV. 10. p. 375. Ott.

Marion, Geo. L., Expériences de chirurgie intestinale se rapportant spécialement au traitement de l'obstruction intestinale. Gaz. des Hôp. 131.

Martin, Edward, and W. G. B. Harland, Hernia in children. Univers. med. Mag. II. 2. p. 77. Nov.

Mason, A. L., Cases of subdiaphragmatic abscess. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 19. p. 449. 468. Nov.

Mauclaire, Plaie pénétrante de l'espace de Traube. Arch. gén. p. 100. Janv. 1890.

Mayr, Julius, 7 Herniotomien auf dem Lande. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 45.

Mettenheimer, C., Psoitis. Jahrb. f. Kinderhkde. XXX. 3. p. 365.

Mikulicz, Johann, Weitere Erfahrungen über d. operative Behandl. d. Perforationsperitonitis. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 4. p. 756.

Nicaise, De la gastrostomie dans le rétrécissement cancéreux de l'oesophage. Gaz. de Par. 43. — Bull. de l'Acad. 3. S. XXII. 47. p. 488. Nov. 26.

Nicaise, De l'étranglement de la hernie crurale par le collet du sac par l'anneau. Revue de Chir. IX. 12. p. 982.

Niedermaier, Max, Ein Fall von Darmwandabscess. Wien. med. Presse XXX. 45.

Parona, Ernesto, Di un nuovo aparecchio per la toracocentesi. Gazz. Lomb. 9. S. II. 43.

Pietrzikowski, Ed., Ueber d. Bezieh. d. Lungenentzündung zum eingeklemmten Bruche. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 3. p. 501.

Purcell, F. A., On inguinal colotomy for malignant disease of the rectum. Lancet II. 22; Nov.

Purcell, F. A., Colotomy for cancer of the rectum. Lancet II. 25. p. 1309. Dec.

Renvers, Zur Casuistik u. Behandl. d. Empyeme. Arb. a. d. 1. med. Klin. zu Berlin I. p. 62.

Roberts, W. O., Direct herniotomy. New York med. Record XXXVI. 22. p. 609. Nov.

Robson, A. W. Mayo, Consecutive series of cases of abdominal section. Brit. med. Journ. Nov. 30.

Rosenberg, Siegfried, Zur Behandl. d. Cholelithiasis. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 48. 49. vgl. a. 48. p. 1046. — Deutsche med. Wchnschr. XV. 47. p. 969. — Deutsche Med.-Ztg. X. 91. 92. p. 1064. 1077.

Rossander, C. J., Ett fall af pylorus- och ett af tarmresektion. Hygiea L. 11. Sv. läkaresällsk. förh. S. 194.

Routier, A., Cancer du rectum; résection par la voie sacrée. Revue de Chir. IX. 12. p. 961. 1009.

Rubëska, V., Ein durch Exstirpation geheilter Fall von Mesenterialcyste. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 49.

Runeberg, Fall af pyothorax subphrenicus. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 11. S. 948.

Runeberg, Operationer för empyema necessitatis. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 11. S. 953.

Saint-Germain, L. A. de, Du traitement des hernies. Revue de Méd. de l'Enfance p. 10. Janv. 1890.

Scheurlen, Ueber Pyothorax subphrenicus. Arb. a. d. 1. med. Klin. zu Berlin I. p. 100. 273.

Schüller, Max, Allgem. akute Peritonitis in Folge von Perforation d. Wurmfortsatzes, Laparotomie u. Excision d. Wurmfortsatzes. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 4. p. 845.

Schwarz, Emil, Studien über d. Radikaloperation d. eitr. Brustfellentzündung. Beitr. zur klin. Chir. V. 1. 3. p. 139. 517.

Selenkow, A., Zur Frage d. Gastroenterostomie b. Strictura pylori. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 43. 44.

Senger, Emil, Ueber eine zweckmässige Methode d. operativen Entfernung von Gallensteinen. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 2. 1890.

Sinclair, Thomas, Enterectomy for artificial anus; recovery. Brit. med. Journ. Nov. 16.

Smith, A., Et Tilfälde af Ileus. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. IV. 12. S. 904.

Steinberger, Isidor, Ein Fall von Sarcoma fusocellulare d. Brustdrüse. Wien. med. Presse XXX. 47.

Stierlin, R., Ueber d. operative Behandl. d. Rectumcarcinoms u. deren Erfolge. Beitr. zur klin. Chir. V. 3. p. 607.

Stimson, Lewis A., Gunshot wounds of the abdomen, with special reference to wounds of the intestines. New York med. Record XXXVI. 18. p. 493. Nov.

Stratz, C. H., Erste Serie von 10 Laparotomien. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 4. blz. 452.

Svensson, Ivar, Exstirpation af carcinom i colon ascendens. Hygiea L. 11. Sv. läkaresällsk. förh. S. 183.

Tait, Lawson, The surgery of the liver. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 401. [Nr. 413.] Nov.

Terrier, F., Cholécystentérostomie. Gaz. des Hôp. 125.

Terrier, F., Remarques cliniques sur un cas d'obstruction du canal cholédoque avec dilatation de la vésicule biliaire; laparotomie; ponction de la vésicule; cholécystentérostomie; guérison. Revue de Chir. IX. 12. p. 973.

Terrillon, Trépanation de l'os iliac pour abcès profond du bassin. Revue de Chir. IX. 12. p. 1012.

Thiriar, Sarcome de la région sacro-coccygienne; extirpation de la tumeur et résection d'une partie du sacrum. Presse méd. XLI. 50.

Thomas, J. Davies, The operative treatment of echinococcus cysts of the liver. Austral. med. Journ. XI. 9. p. 399. Sept.

Thomas, W. Thelwall, Extra-peritoneal fat simulating hernia. Lancet II. 24. p. 1224. Dec.

Thoracocentese (Rippenresektion) s. IV. 3. *Troisier*. V. 2. c. *Greco, Parona*.

Tison, E., Cancer du coecum. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 27. p. 609. Nov.—Déc.

Trélat, Cure radicale de la hernie inguinale congénitale chez les jeunes sujets. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 50.

Tyrrell, Guy, Case of strangulated inguinal and femoral hernia on the same side. Lancet II. 19. p. 951. Nov.

Vigenaud, E., Empyème; aspiration intermittente; guérison. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XV. 1. p. 27. Janv. 1890.

Volkmann, Rudolf, Ueber d. Behandl. d. Prolapsus ani invaginatus. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 46.

Weil, Georg, Ueber d. Behandlung d. Atresia ani sive recti durch Anlegung eines provisor. Anus artificialis. Inaug.-Diss. Jena. Pohle. Gr. 8. 23 S. 60 Pf.

Wharton, H. R., Treatment of prolapsus of the rectum in children. Univers. med. Mag. II. 3. p. 144. Dec.

Wherry, George, Acute obstruction of the bowels and peritonitis. Successful cases of laparotomy. Lancet I. 1; Jan. 1890.

Whittier, E. N., Primary malignant disease of the duodenum. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 16. p. 377. Oct.

Whittier, E. N., 3 cases of purulent effusion in the abdominal cavity. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 19. p. 467. Nov.

Williams, W. Roger, Colotomy for cancer of the rectum. Lancet II. 25. p. 1309. Dec.

Wolff, Julius, Ueber einen Fall von Lumbalhernie. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 1. 1890.

Wotruba, C., Zur operativen Behandl. d. serösen u. eitr. Ergüsse der Pleurahöhle. Wien. med. Presse XXX. 49. 50. 51.

Wright, G. A., Synostosis of the ribs in empyema. Brit. med. Journ. Dec. 7. p. 1276.

S. a. II. Chiari, Keller, Richer. III. Bonome, Davis, Kirstein, Leyden, Steinberger, Walter. IV. 3. Leyden; 11. Ponfick. V. 1. Lauenstein; 2. b. Volkmann; 2. d. Caillé, Herczel. VI. *Operationen an den weibl. Genitalien*, Fraenkel. VII. *Geburtshülfl. Operationen*, Gelstrom, Löhlein. VIII. Klausner.

d) Harnorgane und männl. Geschlechtsorgane.

Alapi, H., Die Bedeutung d. weitcaliberigen Harnröhrenstrikturen. Wien. med. Presse XXX. 48. p. 1916.

Bimmerman, a) Urethrotomia interna. — b) Sectio mediana wegens een groote blaassteen en diphtheritische blaasmucosa-ontsteking. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 4. blz. 511. 516.

Boisseau du Rocher, Des rétrécissements de l'urèthre; traitement par l'électrolyse. Gaz. de Par. 45.

Brenner. A., Zur Casuistik d. perinäalen Harnröhrendivertikel. Wien. klin. Wchnschr. II. 45.

Briggs, F. M., A case of papillomatous urethritis. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 17. p. 403. Oct.

Burckhardt, Emil, Ueber Endoskopie. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 24. p. 755.

Caillé, A., Vorfall d. Mastdarms, verursacht durch d. Anwesenheit eines grossen Blasensteins b. einem 3jähr. Kinde; Epicystotomie; Genesung. Med. Mon.-Schr. I. 12. p. 649.

Chassagny, Lavage de la vessie. Lyon méd. LXIII. p. 17. Janv. 1890.

Clarke, W. Bruce, Electrolysis in urethral stricture. Brit. med. Journ. Jan. 4. p. 47. 1890.

Cordier, Sur une nouvelle variété de balanite. Lyon méd. LXIII. p. 1. Janv. 1890.

Coulhon, P., Rupture traumatique de l'urèthre; cas grave; uréthrotomie externe; guérison en un mois. Gaz. des Hôp. 132.

Coulhon, P., Rupture traumatique complète de l'urèthre. Gaz. des Hôp. 135.

Créquy, Extraction des calculs de l'urèthre. Gaz. des Hôp. 3. 1890.

Discussion on renal surgery. Brit. med. Journ. Nov. 16.

Dittrich, Paul, Ueber 2 Fälle von primärem Sarkom d. Harnblase. Prag. med. Wchnschr. XIV. 48.

Doyle, E. A. Gaynes, Removal of a fragment of catheter. Brit. med. Journ. Dec. 21. p. 1389.

Edwards, F. Swinford, Electrolysis in urethral stricture. Brit. med. Journ. Dec. 21. p. 1420.

Englisch, Josef, Ueber angeb. Verengung der Harnröhre bei Hypospadie u. ihre Folgen. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 43.

Englisch, Ueber chron. Harnverhaltung. Wien. med. Bl. XII. 45. p. 713. — Wien. med. Presse XXX. 45. p. 1786.

Fedtschenko, Neues Instrument zur Operation gutartiger Neubildungen in der Harnröhre (Endoskop-Carunculotom). Med. obosren. 15. 16. — Petersb. med. Wchnschr. N. S. VI. Lit.-Uebers. 11.

Finger, Bemerkungen über d. Regurgitiren des Eiters aus d. Pars posterior urethrae in d. Blase. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 43. — Verh. d. dermatolog. Ges. I. p. 189.

Gage, J. Arthur, Rupture of the kidney; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 20. p. 484. Nov.

Gerster, A. G., Prostatic calculus; epithelioma of the dorsum of the hand. Internat. Journ. of Surg. II. 10. p. 233. Oct.

Grünfeld, Ueber endoskop. Befunde nach Injektionen. Verh. d. dermatolog. Ges. I. p. 208.

Gueterbock, Paul, Kleinere urolog. Mittheilungen: I. Notizen über Katheterfabrikation in früherer u. jetziger Zeit. — II. Ueber Strikturbehandl. durch Verweilbougie. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXX. 3. p. 227. 237.

Harrison, Reginald, The treatment of some forms of chronic suppurating kidneys by perineal puncture and drainage. Lancet II. 21; Dec.

Helferich, Ueber d. prakt. Bedeutung d. modernen Cystoskopie. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 1. 1890.

Herczel, E., Beiträge zur operativen Behandl. d. Blasen-Mastdarmfistel. Beitr. zur klin. Chir. V. 3. p. 690.

Herczel, E., Ueber Nierenoperationen. Therap. Mon.-Hefte III. 12. p. 549.

Jacobson, W. H. A., Clinical remarks on the symptoms and conditions which justify nephrolithotomy. Brit. med. Journ. Jan. 18. 1890.

Irish, J. C., A case of abdominal nephrectomy for pyonephrosis. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 23. p. 560. Dec.

Laurent, O., et A. Buisseret, Du traitement chirurgical du varicocèle. Journ. de Brux. LXXXVII. 20. p. 617. Oct.

Le Dentu, A., Affections chirurgicales des reins, des urétères et des capsules surrénales. Paris. G. Masson. 8. V et 828 pp. avec 34 figg. dans le texte.

Le Fort, Fistules urinaires; procédé pour reconnaître le siège des fistules. Gaz. des Hôp. 141.

Mc Cosh, A., Stone in the kidney. Internat. Journ. of Surg. II. 10. p. 235. Oct.

Manby, F. E., 2 cases of litholapaxy in children. Lancet II. 20. p. 1004. Nov.

Marshall, Lewis W., Cases of litholapaxy in children. Lancet II. 24; Dec.

Marvin, J. B., Cystic kidney mistaken for malignant disease of the bowel. Amer. Pract. and News N. S. VIII. 13. p. 396. Dec.

Meeres, Edward C., Circumcision. Lancet II. 22. p. 1147. Nov.

Monod, Ch., et O. Terrillon, Traité des maladies du testicule et de ses annexes. Paris. G. Masson. 8. XI et 806 pp. avec 92 figg. dans le texte.

Neilson, Thomas R., a) Epididymitis from the use of sounds. — b) External urethrotomy for retention of urine in a case of traumatic stricture. — c) Haematuria from injury of the back. Univers. med. Mag. II. 3. p. 141. 142. 143. Dec.

Newell, Otis K., A case of stone in the bladder. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 24. p. 584. Dec.

Ogle, John W., On the operation for circumcision. Lancet II. 19. p. 975. Nov.

Otis, Fessenden N., Das Résumé 17jähr. Erfahrung in d. Operation d. dilatirenden Urethrotomie. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 3. p. 449.

Paoli, E., Beitrag zur Kenntniss d. primären Angiosarkoms der Nieren. Ref. von *G. Schmidt*. Beitr. zur klin. Chir. V. 3. p. 737.

Pollard, Bilton, 4 cases of stone in the bladder in male children. Lancet II. 18. p. 903. Nov.

Raffa, Arturo, a) Frattura del pube con rottura dell'uretra; cistotomia sovrapubica; cateterismo retrogrado; guarigione. — b) Prostatectomia ipogastrica. Sperimentale LXIV. 10. p. 343. 347. Ott. — Gaz. de Par. 49.

Richardson, W. L., Hypertrophy of prostate; spontaneous fracture of stone in the bladder. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 22. p. 538. Nov.

Ryan, C. S., Notes on a case of supra-pubic lithotomy. Austral. med. Journ. XI. 10. p. 452. Oct.

Schilling, a) Hoher Steinschnitt. — b) Doppelseit. Castration wegen Tuberkulose beider Hoden. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 50. p. 889.

Schmidt, Julius, Beitrag zur Casuistik d. Nierenchirurgie, insbesond. d. Nierenexstirpation. [Mittheil. a. d. Kölner Bürgerhospital, herausgeg. von *Bardenheuer*. 5. Heft.] Köln 1890. Alb. Ahn. Gr. 8. VII u. 120 S. mit 3 Holzschn. u. 2 farb. Tafeln. 4 Mk.

Southam, F. A., On the radical cure of hydrocele by excision of the sac. Lancet II. 17; Oct.

Spehl, E., Description d'un appareil nouveau pour le lavage de la vessie. Journ. de Brux. LXXXVIII. 22. p. 689. Nov.

Spivacoff, Z., Cancer du testicule droit. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 28. p. 621. Déc.

Stein, Adolf, Ueber d. Exstirpation d. Prostata wegen maligner Neubildungen. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 3. p. 537.

Streeter, H. W., Scope of dilating urethrotomy. Internat. Journ. of Surg. II. 10. p. 230. Oct.

Swiderski, Bemerkung über d. Irrigator des Dr. *Lanz* u. eine Modifikation dess. Med. obosr. 15. 16. — Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. Lit.-Uebers. 11.

Teleki, H., Beitrag zur Aetiologie d. Blasensteinbildungen. Wien. med. Presse XXX. 46. p. 1827.

Thornton, J. Knowsley, On the surgery of the kidneys. Lancet II. 22. 23. 25; Nov., Dec.

Tison, E., Abcès périnéphrétique ayant envahi le rein droit et le muscle psoas-iliaque, consécutivement à une chûte; hématurie et cystite; mort. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 27. p. 606. Nov.—Déc.

Tuffier, Rein mobile et néphropexie. Arch. gén. p. 18. Janv. 1890.

Ultzmann, Robert, Die Krankheiten der Harnblase. Nach Vf.'s Tode herausgeg. von *Moritz Schustler*. [Deutsche Chir., herausgeg. von *Billroth* u. *Lücke*. 52.] Stuttgart. Enke. Gr. 8. XXXI u. 356 S. mit 182 Holzschn. 10 Mk.

Walther, C., Lymphadénome du testicule. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 27. p. 602. Nov.—Déc.

White, J. William, External perineal urethrotomy. Univers. med. Mag. II. 4. p. 205. Jan. 1890.

Williams, Hamilton, Congenital absence of right testis; ectopia of left; operation for ectopia; recovery. New York med. Record XXXVI. 23. p. 631. Dec.

S. a. II. Guyon, Hermann, Keller, Martin, Nagel, Pick, Zeisl. III. Chiari. IV. 2. Ringwood; 11. *Tripper;* 12. Lèques. V. 1. Créquy. VI. Polaillon, Zinsmeister. VIII. Demme. XX. Smits.

e) Extremitäten.

Amat, Charles, Traitement de l'ongle incarné. Gaz. de Par. 50. 51.

Angerer, Ein Fall von Splitterfraktur d. Collum humeri. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 3. p. 673.

Barlow, Ununited fracture of the patella. Glasgow med. Journ. XXXII. 5. p. 384. Nov.

Bazy, Anévrysme cirsoïde ou varice anévrysmale de la main et du membre supérieur droit. Gaz. des Hôp. 149.

Beasley, George F., A convenient and comfortable dressing for fracture of the bones of the hand. Amer. Pract. and News N. S. VIII. 9. p. 264. Oct.

Bellamy, Edward, „Hunter's" knee. Brit. med. Journ. Nov. 2. p. 981.

Bidder, Alfred, Eine Methodus ischiadica zur Arthrotomie oder Resektion d. Hüftgelenks. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 4. p. 742.

Bramann, 2 Fälle seltener Schulterluxation. Deutsche Med.-Ztg. X. 87. p. 1015. — Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 45. p. 983.

Buchanan, George, 2 cases of fracture of the femur treated by wiring. Glasgow med. Journ. XXXII. 6. p. 427. Dec.

Bull, W. T., Result of suturing the tendon of the quadriceps femoris. New York med. Record XXXVI. 21. p. 579. Nov.

Carpenter, John T., A case of secondary suture of the median nerve and flexor carpi radialis tendon. Univers. med. Mag. II. 4. p. 202. Jan. 1890.

Chaput, Luxation complète du scaphoïde transporté au niveau de la petite apophyse du calcanéum; fracture comminutive du col de l'astragale et de la grande apophyse du calcanéum; subluxation du cuboïde en bas et en dedans; opération de *Mikulicz;* guérison avec marche parfaite. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 29. p. 642. Déc.

Curtillet, Luxation du carpe en avant. Lyon méd. LXII. p. 531. Déc.

Curtis, F. B., Suture of the divided flexor tendons of the hands. New York med. Record XXXVI. 18. p. 493. Nov.

Dennis, F. S., Compound dislocation of the ankle. Internat. Journ. of Surg. II. 12. p. 285. Dec.

Douglas, T. Kennedy, Dislocation of the right hip in a boy aged 7½ years. Lancet II. 19. p. 952. Nov.

Durnerin, Hypertrophie de la 3me phalange du médius. Lyon méd. LXII. p. 530. Déc.

Earl, George H., A new club-foot apparatus. New York med. Record XXXVI. 24. p. 668. Dec.

Ellis, T. S., Notes on the nature and treatment of flat-foot. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 624. Jan. 1890. — Vgl. a. Lancet II. 21. 25. p. 1200. 1312. Dec. 1889.

Euringer, H., Ein Beitrag zur Arthrodesis paralyt. Gelenke. Mittheil. aus *A. Hoffa's* Privatklin. p. 15.

Evans, Charles Seth, Congenital dislocations of the hip. Philad. med. News LV. 20. p. 534. Nov.

Eve, Frederic S., and Leonard A. Bidwell, Displacement of the patella. Lancet II. 21. p. 1057. Nov.

Fairbank, F. R., Talipes equino-varus in the adult: 2 successful cases of double operation by excision of a portion of the tarsus: *Davies-Colley's* Operation. Brit. med. Journ. Dec. 14.

Favier, H., Fracture comminutive de l'humérus par coup de feu; extraction de 10 cm du corps de l'os; guérison. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIV. 12. p. 462. Déc.

Forgue, Le traitement de la tuberculose des os du pied. Gaz. des Hôp. 132. 133.

Gabb, D. Houdley, Fracture of the coracoid process. Brit. med. Journ. Nov. 30. p. 1215.

Garden, Robert John, Amputation at the hip-joint, with the Skewer method of securing the vessels. Brit. med. Journ. Jan. 4. 1890.

Gibney, V. P., The mechanical treatment of drop-wrist and allied paralyses. New York med. Record XXXVI. 18. p. 482. Nov.

Hare, Arthur W., Extreme flat foot; operation; recovery. Lancet II. 19. p. 953. Nov.

Hare, Arthur W., Operative treatment of flat-foot. Lancet II. 24. p. 1235. Dec. 1889. I. 1. p. 50. Jan. 1890.

Helferich, Ueber d. Zulässigkeit d. Chopart'schen Exartikulation. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 4. p. 732.

Helm, Multiple Osteomyelitis; Resektion d. Tibiadiaphyse. Deutsche med. Wchnschr. XV. 47.

Hoffa, A., Zur patholog. Anatomie d. Patellarbrüche. Mittheil. aus *Hoffa's* Privatklin. p. 1.

Horne, J. Fletcher, The treatment of fracture of the patella by *Mayo Robson's* method. Lancet I. 3; Jan. 1890.

Huntly, William, Case of Madura foot in its initial stages. Glasgow med. Journ. XXXII. 5. p. 344. Nov.

James, E. M., Case of acute epiphysitis of humerus; recovery, with good movement. Austral. med. Journ. XI. 10. p. 462. Oct.

Jay, John G., A case of exsection of the entire ulna, with resection of the humerus and radius. Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 4. p. 371. Oct.

Joachimsthal, 2 Fälle von congenitaler Luxation im Kniegelenk. Deutsche med. Wchnschr. XV. 47. p. 971.

Karewski, Operationen an paralyt. Gelenken. Deutsche Med.-Ztg. X. 99. — Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 49. p. 1074. — Deutsche med. Wchnschr. XV. 50. p. 1030.

Keetley, C. B., Genu valgum or knock-knee. Illustr. med. News V. p. 245. Dec.

Kottmann, A., Ueber einen Fall von Phlegmone d. Armes. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 24.

Krause, Fedor, a) Ueber d. Behandl. u. besonders über d. Nachbehandl. d. Hüftgelenksresektionen. — b) 2 Fälle von sogen. akuter katarrhal. Gelenkeiterung b. gleichzeitiger angeb. Hüftgelenksluxation. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 3. p. 466. 477.

Kumar, a) Amputation d. Unterschenkels wegen Brand. — b) Geheiltes Aneurysma. Wien. med. Bl. XIII. 1. 1890.

Kummer, E., L' exstirpation totale de la rotule. Revue méd. de la Suisse rom. IX. 11. p. 721. Nov.

Landerer, A., Zur Behandlung des schmerzhaften Plattfusses mit Massage. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 47.

Lanphear, Emory, A case of subluxation of the head of the radius in an adult. Intern. Journ. of Surg. II. 10. p. 231. Oct.

Larsen, Arnold, Exstirpatio tali ved tuberkulös Arthroitis. Köbenhavn. Jakob Lund. 8. 374 S.

Larsen, Arnold, Om Smärtefornemmelsen ved Mus articuli genu. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 1. 1890.

Legueu, Félix, Des résections dans l'ostéomyélite des os longs. Gaz. des Hôp. 143.

Lister, Joseph, On 2 cases of long-standing dislocation of both shuldres treated by operation, with further observations on the cyanide of zinc and mercury. Lancet I. 1; Jan. 1890. — Brit. med. Journ. Jan. 4. 1890.

Lloyd, W. H., Case of caries of olecranon abscess opening into elbow-joint; excision of diseased bone; recovery. Brit. med. Journ. Nov. 9. p. 1037.

Lovett, Rob. W., and Joel E. Goldschmidt, The abscesses of hip-disease, their prevention and treatment. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 21. p. 503. Nov.

Mc Gill, A. F., On a case of ununited fracture of the radius successfully treated by the grafting of rabbits bone. Lancet II. 17; Oct.

Maclaren, Roderick, Amputation at the hip-joint. Brit. med. Journ. Jan. 4. p. 13. 1890.

Marsh, Howard, Aneurysm of the right femoral in the middle of the thigh, and subsequentley of the lowest part of the left popliteal, or of the commencement of the posterior tibial; both femoral arteries tied in 2 places and divided in the interval; recovery. Lancet II. 26. p. 1333. Dec.

Michelmore, C., A case of old unreduced dislocation of hip. Lancet II. 24. p. 1224. Dec.

Miller, A. G., Clinical lecture on flat-foot. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 428. [Nr. 413.] Nov.

Morgan, Rosslewin, Fracture of coracoid process. Brit. med. Journ. Dec. 14. p. 1331.

Myles, Thomas, Amputation at the hip-joint. Brit. med. Journ. Nov. 9.

Myles, T., Fractured patella; treatment by extra-articular suture. Dubl. Journ. LXXXVIII. p. 382. [3. S. Nr. 215.] Nov.

Nasse, D., Die Sarkome d. langen Extremitätenknochen. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 4. p. 886.

Neve, A., A case of fracture into the knee-joint; arthrectomy; necrosis; recovery. Lancet II. 26. p. 1334. Dec.

Ollier, Résection tibio-tarsienne par ablation de l'astragale. Lyon méd. LXII. p. 628. Déc.

Paci, Agostino, La sutura metallica nella lussazione sopra-acromiale della clavicola. Sperimentale LXIV. 12. p. 600. Déc.

Poncet, A., Des résultats éloignés des résections de l'astragale pour luxations traumatiques. Lyon méd. LXII. p. 419. Nov.

Raffa, Arturo, Escisione della fibro-cartilagine semilunare interno del ginocchio sinistro per anormale mobilità da fenditura antica. Sperimentale LXIV. 10. p. 346. Ott.

Reboul, J., Section du tendon extenseur du médius; sutures en catgut; mouvements normaux; réunion absolue. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 25, p. 573. Nov.

Reverdin, Jaques L., et Albert Mayor, Arthrite tuberculeuse médiotarsienne; extirpation exploratrice de l'astragale; amputation de *Pasquier-Le Fort*. Revue méd. de la Suisse rom. IX. 12. p. 778. Déc.

Ridlon, John, Report of a case of congenital dislocation at the hip. New York med. Record XXXVI. 20; Nov.

Roberts, A. Sydney, Contributions to orthopaedic surgery. Flat-foot, a new plantar spring for its relief. Vevey. Benda. Gr. 8. 15 pp. with 2 illustr. 1 Mk.

Robertson, J. K., A case of mal perforant du pied. Glasgow med. Journ. XXXII. 6. p. 421. Dec.

Roos, Edwin, Amputatio antibrachii. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 12. S. 1022.

Roth, Bernard, Splint for foot-drop. Brit. med. Journ. Jan. 4. p. 24. 1890.

Ryan, C. S., Case of bow-legs. Austral. med. Journ. XI. 10. p. 450. Oct.

Saltzman, Blodig reposition af en gammal luxation i armbågaleden. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 11. S. 950.

Salzwedel, 2 Fälle von Exartikulation im Hüftgelenke. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 49. p. 1076. 1889. — Deutsche med. Wchnschr. XVI. 1. p. 14. 1890.

Sauvineau, Fibrosarcome de la paume de la main. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 24. p. 559. Oct., Nov.

Schiene zur Behandl. von Oberschenkelbrüchen ohne Bettlage. Wien. med. Presse XXXI. 1. 1890.

Schmid-Monnard, Ueber d. Zeitpunkt f. d. Bestimmung endgültiger Resultate d. Resektion tuberkulös erkrankter Gelenke. Chir. Centr.-Bl. XVI. 52.

Scuto, Vincenzo, Di un singolare apparecchio per le fratture fabbricato dagli Arabi tunisini. Sperimentale LXIV. 12. p. 637. Dic.

Southam, a) Excision of the scapula for a sarcomatous tumour. — b) Removal of the scapula together with half the clavicle and the entire upper extremity for a sarcomatous tumour. Brit. med. Journ. Dec. 14. p. 1333. 1334.

Spies, C., Ein Fall von totaler Nekrose d. obern Theils d. Tibia nach akuter Osteomyelitis u. Periostitis mit vollständ. Wiederherstellung. Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte V. p. 248. Dec.

Stehr, W., Ueber Hemmung d. Längenwachsthums d. Radius nach traumat. Epiphysentrennung. Beitr. z. klin. Chir. V. 3. p. 595.

Stein, Oscar, Zur Behandlung d. schnellenden Fingers. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 45.

Stierlin, R., 2 seltene Luxationen d. obern Extremität. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 22.

Symonds, Charters J., The use of large grafts upon amputated limbs. Brit. med. Journ. Dec. 14. p. 133.

Szuman, Leo, Ueber eine seltene Form von Patellarluxation (Verrenkung d. linken Kniescheibe in d. Kniegelenk hinein — horizontale Luxation — Heilung mit theilweise beweglichem Gelenk durch blutige Reposition erzielt). Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 3. p. 642.

Thomson, William, Operative treatment of tubercular disease of the knee-joint. Brit. med. Journ. Dec. 7. — Dubl. Journ. LXXXVIII. p. 526. [3. S. 216.] Dec.

Tillaux, Pied bot varus; tarsectomie. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 52.

Toporkow, P., Ein Fall von Unterbindung d. Art. u. Vena cruralis b. d. Exstirpation eines Sarkoms am Oberschenkel. Med. Journ. d. Warsch. Ujadow'schen Mil.-Hosp. II. 2. — Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. Lit.-Uebers. 11.

Trendelenburg, Ueber Plattfussoperationen. Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 4. p. 751.

Tryde, Gabriel, Om Jodoformgazetamponade og sekundär Sutur ved Resectio (Arthrectomia) genu for Arthroitis tuberculosa. Hosp.-Tid. 3. R. VII. 49. 50.

Vance, Ap Morgan, Excision of knee for convenience. Amer. Pract. and News N. S. VIII. 13. p. 388. Dec.

Vaughan, J. C., Amputation at the hip-joint. Brit. med. Journ. Nov. 16. p. 1091.

White, J. William, A case of fracture of both clavicles. Univers. med. Mag. II. 4. p. 203. Jan. 1890.

Wilkinson, J. R., Ligation of the anterior tibial artery for traumatic aneurysm. New York med. Record XXXVI. 20. p. 542. Nov.

Will, Ogilvie, Amputation at the hip-joint. Brit. med. Journ. Nov. 16. p. 1091

Williams, R. W., Inflammation and vesication of finger. Brit. med. Journ. Nov. 16. p. 1092.

Wirz, Arthrodese im Acromio-Clavicular-Gelenk. Deutsche med. Wchnschr. XV. 47. p. 970.

Wolff, J., Flughaut zwischen Ober- u. Unterschenkel; Operation. Deutsche med. Wchnschr. XV. 47. p. 970.

Wolff, Julius, Ueber d. Behandl. d. Genu valgum u. varum nebst Bemerkungen zur Pathogenese dieser Difformitäten. Deutsche med. Wchnschr. XV. 50.

Woods, J. T., Ankle injury. Internat. Journ. of Surg. II. 10. p. 238. Oct.

Wyeth, John A., a) Operation for varicose veins

of the lower extremity. — b) *Colles'* fracture and its treatment. Internat. Journ. of Surg. II. 12. p. 281. Dec.

Zoege von Manteuffel, W., Ein Fall von Luxation d. Zeigefingers nach hinten. Petersb. med. Wochenschr. N. F. VI. 49.

S. a. II. Jaboulay, Rollet. III. Chipault, Lejars. IV. 1. Hoesslin; 7. Dubujadoux; 8. Eulenburg; 11. Schuster. V. 1. Lauenstein, Macewen.

VI. Gynäkologie.

Acconci, Luigi, Dei cistomi ovarici in rapporto colle funzione generative. Gazz. Lomb. 9. S. II. 45—52.

Anderson, John, and Montagu Handfield Jones, Abdominal section for intestinal obstruction following ovariotomy. Lancet II. 18; Nov.

Arendt, Eugen, Die Behandl. d. Frauenkrankheiten nach Thure Brandt. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 1. 2. 3. 1890. — vgl. a. 2. p. 36. 1890. — Deutsche med. Wchnschr. XV. 52. p. 1071. — Deutsche Med.-Ztg. X. 101. p. 1177. 1889.

Aust-Lawrence, A. E., Acupuncture in chronic pelvic inflammations. Brit. med. Journ. Nov. 16. p. 1093.

Beck, Bernhard v., Die osteoplast. Resektion d. Kreuzsteissbeines zur Freilegung d. innern weibl. Sexualorgane behufs Totalexstirpation d. Uterus b. Carcinom u. anderer operativer Eingriffe. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 1. p. 37. 1890.

Beiträge zur Geburtshülfe u. Gynäkologie, Herrn *Alfr. Hegar* zum 25jähr. Gedenktage seiner Ernennung zum ordentl. Prof. gewidmet von seinen Schülern. Stuttgart. Enke. Lex.-8. III u. 299 S. mit 4 Tafeln. 16 Mk.

Bekh, Wilh., Ein neuer Scheidenspiegel. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. XI. 11. p. 253.

Bergh, R., Om Herpes menstrualis. Hosp.-Tid. 3. R. VII. 50. 51. 1889. — Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 1. p. 1. 1890.

Bishop, E. Stanmore, Carcinoma uteri; supravaginal hysterectomy; recovery. Lancet I. 3. p. 130. Jan. 1890.

Bolte, Hugo, Beitrag zur Aetiologie u. operativen Behandl. d. Haematocele retrouterina. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 30 S. 1 Mk.

Borel, Du curettage utérin dans les accidents consécutifs à l'accouchement et à la fausse couche. Lyon méd. LXII. p. 365. Nov.

Braun, Gustav, Zur Laparotomie b. Uterusrupturen. Wien. klin. Wchnschr. II. 50.

Bröse, Zur Elektrotherapie in d. Gynäkologie. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 2. p. 306.

Brown, W. H., A case of retroflexion of the uterus; hysteropexia. Lancet II. 18. p. 904. Nov.

Bullock, Thomas S., Early trachelorrhaphy as a remedy for subinvolution. Amer. Pract. and News N. S. VIII. 13. p. 394. Dec.

Carpenter, A. B., Surgical operations for the repair of ruptured perinaeums. New York med. Record XXXVI. 20. p. 540. Nov.

Chaintre, Contribution à l'étude des thrombus intra-vaginaux. Lyon méd. LXIII. p. 43. Janv. 1890.

Chipault, A., Epithélioma polykystique de l'ovaire gauche. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 28. p. 619. Déc.

Cholmogaroff, Zur Behandl. d. Fibrome d. Gebärmutter mit d. constanten galvan. Strome. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 2. p. 187.

Coe, Henry C., A successful case of laparotomy and supravaginal amputation of the uterus for rupture. New York med. Record XXXVI. 18; Nov.

Collins, E. T., Cure of amenorrhoea by shock. Brit. med. Journ. Oct. 26. p. 921.

Delbastille, Spéculum à glissières. Journ. de Brux. LXXXVII. 23. p. 748. Déc.

Dixon-Jones, Mary A., A hitherto undescribed disease of the ovary; endothelioma changing to angioma and haematoma. New York med. Journ. Sept. 28.

Doran, Alban, A series of 25 completed ovariotomies. Brit. med. Journ. Dec. 14.

Duke, Alexander, New vaginal insufflator. Brit. med. Journ. Jan. 4. p. 24. 1890.

Dumoret, Paul, Du prolapsus utérin. Gaz. des Hôp. 137.

Ehrendorfer, Bericht über 12 Laparotomien u. 4 Totalexstirpationen d. Uterus per vaginam. Wien. klin. Wchnschr. II. 50. 51. 52.

Emmet, Thomas Addis, A protest against the removal of the uterine appendages. New York med. Record XXXVI. 26. p. 711. Dec.

Engelmann, F., Die Elektricität in d. Gynäkologie. Arch. f. Gynäkol. XXXVI. 2. p. 193.

Engelmann, George J., Renal disturbances caused by diseases of the pelvic viscera. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 19. p. 466. Nov.

Engelmann, George J., Menstruation and pregnancy after removal of both ovaries. New York med. Record XXXI. 22. p. 612. Nov.

Fehling, Beiträge zur Behandlung grosser in Ausstossung begriffener Uterusmyome. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 21.

Fenwick, E. Hurry, On the non-retention of urine in women. Brit. med. Journ. Nov. 16. p. 1091.

Fraenkel, Ernst, u. Eduard Kaufmann, Zur Diagnostik d. Unterleibsgeschwülste. Arch. f. Gynäkol. XXXVI. 3. p. 399.

Frank, a) Durch Coitus entstandene Verletzung d. Scheide. — b) Duplicität d. Vagina. Wien. med. Presse XXX. 49. p. 1954. 1955.

Gersuny, Ueber ein ungewöhnl. Symptom b. einem Cystovarium. Wien. med. Bl. XIII. 3. p. 41. 1890.

Golouschew, S., Zur Frage d. beständ. Vaginalirrigation. Med. obosr. 15. 16. — Petersb. med. Wochenschr. N. F. VI. Lit.-Uebers. 11.

Goodell, William, Mechanical dysmenorrhoea. Univers. med. Mag. II. 3. p. 109. Dec.

Hardon, Virgil O., The abortive treatment of acute pelvic inflammation. New York med. Record. XXXVI. 22. p. 609. Nov.

Herff, Otto v., Ueber Todesursachen nach Laparotomien. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 50.

Hicks, J. Braxton, Severe uterine haemorrhage; removal of granulation growth; cystitis; recovery. Lancet II. 17. p. 851. Oct.

Hicks, J. Braxton, On the non-retention of urine in women. Brit. med. Journ. Nov. 16. p. 1091.

Hobart, Mary F., Some clinical notes on the work of *Apostoli*. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 22. p. 534. Nov.

Hoffa, A., Die Castration b. Osteomalacie. Beitr. zur Geburtsh. u. Gynäkol. [Hegar.-Jub.] p. 71.

Horlacher, T. v., Vollständ. primärer Uterusvorfall b. einem 14 J. 3 Mon. alten, nicht menstruirten Mädchen. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 50. p. 883.

Jacobi, Ueber d. gonorrhoische Vulvitis d. Prostituirten. Verh. d. dermatol. Ges. I. p. 193.

Jahresbericht über d. Fortschritte auf d. Gebiete d. Geburtshülfe u. Gynäkologie, herausgeg. von *Rich. Frommel*. 2. Jahrg. Bericht über d. J. 1888. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. VIII u. 651 S. 14 Mk.

Joal, Sur certains phénomènes de la ménopause d'origine génito-nasale. Revue de Laryngol. etc. X. 23. p. 721. Déc.

Isch-Wall, Métrite gangréneuse et villeuse; rétrécissement du vagin. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 26. p. 594. Nov.

Kaltenbach, R., Zur Therapie d. malignen Neubildungen d. Uterus. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. [Hegar-Jub.] p. 5.

Kaschkaroff, J. A., Ueber paradoxe Schlüsse, zu denen man durch Betrachtungen d. Contraktionen d. Ge-

bärmutter u. d. Vagina eines Kaninchens b. unmittelbarer Reizung dieser Theile durch d. elektr. Strom kommen kann. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 46.

Kaschkaroff, J., Zur operativen Behandlung d. Metritis chronica. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 52.

Kehrer, Ferd. Adolph, Beitr. zur klin. u. experimentellen Geburtskunde u. Gynäkologie II. Bd. 4. Heft. Giessen 1890. Emil Roth. Gr. 8. S. 369—571. 8 Mk.

Kehrer, F. A., Ueber Osteomalacie. Deutsche med. Wchnschr. XV. 49.

Kelly, James K., *August Martin* and ovariotomy. Glasgow med. Journ. XXXIII. 1. p. 24. Jan. 1890.

Klein, Gustav, Cyste d. rechten Wolff'schen Ganges. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 1. p. 82. 1890.

Kleinwächter, Ludwig, Die Uebertragung d. Princips d. Lappenperinäorrhaphie auf d. Operation d. Lacerationsektropiums. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 2. p. 279.

Koteljanski, Temporärer operativer Verschluss des Muttermundes: Hysterotrachelocleisis temporaria. Med. obosr. 15. 16. — Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. Lit.-Uebers. 11.

Kramer, A., Zur Casuistik d. Teratome d. Ovariums. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 1. p. 124. 1890.

Krug, F., Zur Behandl. d. Gynatresien. Med. Mon.-Schr. I. 12. p. 605.

Lande, S., Ueber Drainage d. Bauchhöhle b. Laparotomien. Arch. f. Gynäkol. XXXVI. 3. p. 460.

Lebedeff, Kurzer Bericht über 100 Laparotomien. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 47.

Lindner, S., Malthusianische Frauen. Wien. med. Bl. XII. 45. 46. 48. 49. 51.

Löhlein, Ein Fall von adenomatöser Erkrankung d. Corpus uteri mit multipler Cystenbildung in d. Funduswand. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 2. p. 330.

Lomer, 2 Fälle von Vaginismus, geheilt durch d. galvan. Strom. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 50.

Lomer, Doppelseit. Papillom d. Ovarium mit Ascites u. ausgedehnter Infektion d. Peritonaeum; dauernde Heilung nach Laparotomie. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 52.

Mc Guire, Hunter, Treatment of chronic cystitis in women. Univers. med. Mag. II. 3. p. 115. Dec.

Mc Kee, E. S., Sterility in women. Amer. Pract. and News N. S. VIII. 10. p. 291. Oct.

Mc Lean, Malcolm, Conservatism in gynecology and obstetrics. New York med. Record XXXVI. 25; Dec.

M' Mordie, W. K., The effects of the electric current when applied to the female pelvic organs. Lancet I. 2. p. 78. Jan. 1890.

Mc Murtry, L. S., On the pathology and treatment of intra-pelvic inflammations. New York med. Record XXXVI. 19; Nov.

Macphatter, Neil, Large oedematous myoma; hysterectomy; recovery. New York med. Record XXXVI. 19. p. 515. Nov.

Malins, Edward, On varicose veins of the broad ligaments. Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 4. p. 340. Oct.

Martin, A., Bericht über d. Verhandl. d. Gesellschaft f. Geburtsh. u. Gynäkologie zu Berlin vom 8. März bis 28. Juni 1889. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 2. p. 305.

Massen, W. N., Die Gynäkologie auf d. Pariser Weltausstellung. Shurn. akusch. i shensk. bolesnej 10. — Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. Lit.-Uebers. 11.

Mettenheimer, C., Bandförm. Verschluss der Scheide. Jahrb. f. Kinderhkde. XXX. 3. p. 359.

Münchmeyer, F., Ueber die Endergebnisse u. weitere Ausdehnung d. vaginalen Totalexstirpation d. Gebärmutter an d. kön. Frauenklinik in Dresden. Arch. f. Gynäkol. XXXVI. 3. p. 424.

Nerlinger, Herm., Ueber die Epilepsie u. das Fortpflanzungsgeschäft d. Weibes in ihren gegenseit. Beziehungen. Heidelberg. C. Winter. Gr. 8. VIII u. 144 S. mit 1 Tabelle. 3 Mk.

Neumann, Isidor, Zur Kenntniss d. klin. u. histolog. Veränderungen b. Erkrankungen d. Vaginalschleimhaut. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXI. 5. p. 615. — Verh. d. dermatol. Ges. I. p. 127.

Niemeyer, Paul, Aerztl. Rathgeber f. gesunde u. kranke Frauen vom hygiein. Standpunkte. Jena 1890. Costenoble. Gr. 8. VIII u. 179 S. 3 Mk.

Oberländer, Chron. gonorrhoische Affektion d. Scheidenschleimhaut b. Prostituirten. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 11. p. 495.

Ostrogradskaja, N. N., Zur Frage von d. soliden Eierstockgeschwülsten. Shurn. akusch. i bolesnej 10. — Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. Lit.-Uebers. 11.

Palm, C., Ileus in Folge von Stieltorsion eines Ovarialtumors. Beitr. z. klin. Chir. V. 3. p. 729.

Peters, O. A., Fibro-cystoma ovarii van buitengewoonen omvang. Nederl. Weekbl. I. 2. 1890.

Pichevin, R., Valeur de quelques méthodes employées dans le traitement des fibro-myomes utérins. Gaz. des Hôp. 8. 1890.

Pinaud, Kyste dermoïde suppuré de l'ovaire, se présentant avec un ensemble de symptômes rapportés à une salpingite; laparotomie; opération incomplète; mort 17 heures après; autopsie: pyosalpingite ovarite chronique et adhérences des annexes du côté opposé. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 24. p. 564. Oct., Nov.

Plicque, A. F., Le traitement électrique des fibromes utérins, sa technique opératoire. Gaz. des Hôp. 131.

Poirier, Paul, Lymphangites des organes génitaux de la femme. Progrès méd. XVII. 48.

Poirier, Paul, Du rôle des lymphatiques dans les inflammations de l'utérus, des annexes et du péritoine pelvien. Progrès méd. XVIII. 3. 1890.

Polaillon, Restauration du canal de l'urèthre chez la femme. Revue de Chir. IX. 12. p. 1013.

Pomorski, J., Endothelioma ovarii. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 1. p. 92. 1890.

Poupinel, Gaston, Epithélioma kystique multiloculaire végétant de l'ovaire gauche; ovariotomie; guérison; épithélioma du sein gauche récidivant 2 fois après l'ablation totale; généralisation du cancer au péritoine et probablement aussi à la plèvre. Ann. de Gynécol. XXXIII. p. 35. Janv. 1890.

Prance, Chas. R., Transverse septum in the vagina treated by operation. Lancet II. 25; Dec.

Price, Joseph, Pus in the pelvis, and how to deal with it. New York med. Record XXXVI. 22. p. 611. Nov.

Prochownick, L., Massage in d. Frauenheilkunde. Hamburg u. Leipzig 1890. Leopold Voss. Gr. 8. 176 S. 4 Mk.

Ranse, F. de, De la médication hydrominérale et de l'intervention chirurgicale dans le traitement des névralgies utéro-ovariennes graves. Gaz. de Par. 47.

Ricketts, Edwin, Tubercular peritonitis with tuberculous Fallopian tubes. Amer. Pract. and News N. S. VIII. 11. p. 327. Nov.

Roberts, R. J., Cure of amenorrhoea by shock. Brit. med. Journ. Nov. 16. p. 1093.

Robinson, W. L., Gynecology in its relation to obstetrics. New York med. Record XXXVI. 22. p. 611. Nov.

Roesger, Ueber Bau u. Entstehung d. Myoma uteri. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 1. p. 131. 1890.

Rothe, C. G., Frauenkrankheiten. 3. Aufl. Leipzig 1890. Ambr. Abel. 8. XII u. 404 S.

Routier, A., Hématocèle rétro-utérine. Ann. de Gynécol. XXXIII. p. 8. Janv. 1890.

Ruge, P., Hämatom d. Tuba. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 2. p. 334.

Rutherford, Henry, On a case of unilocular ovarian cyst. Glasgow med. Journ. XXXII. 5. p. 337. Nov.

Sabatier, Bassin à double synostose sacro-iliaque sans rétrécissement transversal. Lyon méd. LXII. p. 547. 592. Déc.

Salemi, F., Du danger des injections utérines. Bull. de Thér. LVIII. 48. p. 549. Déc. 30.

Samschin, A., Zur Casuistik d. gleichzeit. Vorhandenseins eines Fibromyoms d. Corpus uteri u. Carcinoms d. Portio vaginalis. Arch. f. Gynäkol. XXXVI. 3. p. 511.

Saurenhaus, Ernst, Das Verhalten d. Endometrium b. Carcinom d. Portio vaginalis oder d. Cervix. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 1. p. 9. 1890.

Schmalfuss, G., Zur Casuistik d. Amputatio uteri supravaginalis b. Myomen. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. [Hegar-Jub.] p. 139.

Schurinow, M. A., Zur Frage von d. Behandlungsmethoden b. Haematocele retrouterina. Shurn. akusch. i shensk. bolesnej 9. — Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. Lit.-Uebers. 11.

Schwarz, Ed., Du traitement des déplacements et des déviations utérines par le raccourcissement des ligaments ronds. Opération d'*Alquié-Alexander*. Revue de Chir. IX. 10. p. 831.

Sims, H. Marion, Vaginitis. Internat. Journ. of Surg. II. 12. p. 282. Dec.

Sinclair, W. J., Vaginal hysterectomy for cancer. Practitioner XLIII. 6. p. 413. Dec.

Sippel, Albert, Eine *Freund*'sche Totalexstirpation. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 49.

Smital, F., Ueber einen Fall von Hydrocele feminina. Wien. klin. Wchnschr. II. 43. 44.

Sonntag, E., Plast. Operationen zur Wiederherstellung d. gerissenen Dammes u. zur Heilung d. Vorfälle. Beitr. zur Geburtsh. u. Gynäkol. [Hegar-Jub.] p. 221.

Stark, J. Nigel, Some less common causes of menorrhagia with illustrative cases. Glasgow med. Journ. XXXIII. 1. p. 15. Jan. 1890.

Steinschneider, Ueber Vulvovaginitis d. kleinen Mädchen. Verh. d. dermatol. Ges. I. p. 170.

Stephan, B. H., Hystero-traumatische urineretentie bij een 10-jarig meisje. Nederl. Weekbl. II. 18.

Stratz, C. H., Der weisse Fluss in Indien u. seine Behandlung. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 4. blz. 411. 549.

Strong, Charles P., The surgical treatment of backward displacements of the uterus. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 16. p. 381. Oct.

v. Swiecicki, Die Bauchpresse u. ihre Bedeutung in d. Gynäkologie. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 1. 1890.

Terrier, F., Remarques cliniques sur une 7me. série de 25 ovariotomies. Revue de Chir. IX. 10. p. 805.

Terrillon, Accidents et complications qui peuvent survenir à l'ovariotomie. Progrès méd. XVII. 50.

Terrillon, 50 ovario-salpingites traitées par la laparotomie; résultats immédiats et consécutifs. Revue de Chir. IX. 12. p. 996.

Thiem, C., Erfahrungen über d. vaginale Ligatur (nach *Schücking*) u. Vorschläge zu einer Modifikation derselben. Berlin u. Neuwied 1890. Heuser's Verl. 8. 13 S. mit eingedr. Holzschn.

Trélat, Des salpingites et de leurs traitements. Gaz. des Hôp. 139.

Ullmann, Emerich, Carcinoma uteri prolapsi. Wien. med. Presse XXX. 50.

Velits, Desiderius v., Endothelioma cysticum myxomatodes ovarii. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 1. p. 106. 1890.

Verhandlungen d. gynäkol. Sektion d. 62. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte in Heidelberg, Sept. 1889. Arch. f. Gynäkol. XXXVI. 3. p. 517.

Warker, Ely van de, An experience with sloughing intra-uterine fibroids. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 19. p. 465. Nov.

Warnek, L. N., Ein Fall von Entwicklungsfehler d. weibl. Genitalorgane. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 2. p. 305.

Wells, T. Spencer, Death 47 years after ovariotomy. Lancet II. 19. p. 975. Nov.

Wernitz, J., Zur Behandl. von Beckenexsudaten. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 45.

Wiedow, W., Die definitiven Resultate d. Castration b. Uterusfibrom. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. [Hegar-Jub.] p. 159.

Wylie, W. Gill, Dilatation of the cervix uteri for chronic endometritis. Treatment of uterine adhesions. Internat. Journ. of Surg. II. 10. p. 236. Oct.

Zinsmeister, Otto, Ein Fall von Blasenscheidenmastdarmfistel. Wien. klin. Wchnschr. II. 48.

S. a. II. Kahlden, Klausner, Poirier, Schaeffer. III. Bulius, Bumm, Schmidt, Sparkuhl, Thomson, Velits. IV. 4. Kisch; 8. Odebrecht. V. 2. c. *Krankheiten d. Mamma.* VII. Braun. IX. Matusch. XIX. 2. Falk, Linhart, Reynolds, Waugh.

VII. Geburtshülfe.

Beaucamp, Ein Beitrag zur Porro-Operation. Arch. f. Gynäkol. XXXVI. 2. p. 358.

Bimmerman, a) *Simpson-Tait*'sche damplastik, gewijzigd volgens *A. Martin.* — b) Colpo-perineoplastik bij eene totale damruptuur, 2 jaar geleden geacquireerd bij een forcipalen partus. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 4. blz. 512. 513.

Blackwell, Fred. Wm., Case of rupture of the uterus. Lancet I. 1. p. 18. Jan. 1890.

Blanc, Emile, Contribution à l'étude de la pathogénie de l'albuminurie et de l'éclampsie chez la femme gravide. Presse méd. XLI. 52.

Blanc, E., Du tamponnement antiseptique de la cavité utérine après l'accouchement. Gaz. des Hôp. 6. 1890.

Bokelmann, Die Antisepsis während d. Geburt. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 2. p. 341.

Braun, G., Tubargravidität mit Hämatosalpinx. Wien. med. Bl. XIII. 3. p. 41. 1890.

Brennecke, Die Frage d. Geburts- u. Wochenbetts-Hygieine in foro d. preuss. Aerztekammern. Magdeburg. Faber. Gr. 8. 33 S. 1 Mk.

Campbell, E. T., Position after delivery as a cause of uterine displacements. Therap. Gaz. 3. S. V. 11. p. 737. Nov.

Chambard-Hénon, Observation d'un cas de dystocie par antéversion. Lyon méd. LXIII. p. 9. Janv. 1890.

Chandelux, Observation de grossesse abdominale datant de 14 mois; extraction du foetus par la laparotomie; guérison. Lyon méd. LXIII. p. 37. Janv. 1890.

Chassagny, Forceps Chassagny et forceps croisé. Lyon méd. LXII. p. 531. Déc.

Cohnstein, Die Zange b. hohem Kopfstande. Arch. f. Gynäkol. XXXVI. 2. p. 268.

Cohnstein, Beiträge zur Lehre d. Placentarverwachsung. Arch. f. Gynäkol. XXXVI. 3. p. 371.

Collins, E. Tenison, Pathological objections to curetting the uterus in puerperal fever. Lancet I. 3; Jan. 1890.

Cramer, Hermann, Zur Behandl. d. Eklampsie b. Kreissenden. Deutsche med. Wchnschr. XV. 47.

Cullingworth, C. J., Caesarean section in a case of flattened generally contracted pelvis; death in 60 hours; necropsy. Lancet I. 1. p. 19. Jan. 1890.

Darroll, W. Burwell, Twin labour at term: one child living, the other dead at fifth or sixth month. Brit. med. Journ. Oct. 26. p. 921.

Davis, Edward P., Delivery of occipito-posterior

position in contracted pelvis; puerperal eclampsia. Univers. med. Mag. II. 2. p. 71. Nov.

Dührssen, Alfred, Ueber d. Behandl. d. Blutungen post partum. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 347. Gynäkol. Nr. 100.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 38 S. 75 Pf.

Dührssen, Ueber d. Uterustamponade b. aton. Post-partum-Blutungen. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 44.

Dührssen, Ueber die Bedeutung der Cervix- u. Scheidendammincisionen in d. Geburtshülfe. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 44. p. 964.

Dührssen, Ueber einen Fall von sackförmiger Erweiterung d. hintern untern Gebärmutterabschnitts (Retroflexio uteri gravidi partialis), bedingt durch ein Myom, nebst Bemerkungen über d. Aetiologie d. Retroflexio uteri gravidi partialis überhaupt. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 51.

Dukes, W. Clayton, Cephalic version 18 hours after rupture of the membranes. New York med. Record XXXVI. 20. p. 543. Nov.

Edebohls, George M., A case of tubal pregnancy successfully treated by electrical foeticide. New York med. Record XXXVI. 23; Dec.

Eisenhart, H., *Moriceau-Lachapelle*'scher oder *Wigand-Martin*'scher Handgriff? Arch. f. Gynäkol. XXXVI. 2. p. 301.

Eloy, Ch., Traitement antiseptique de l'éclampsie puerpérale. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 47.

Fehling, H., Die Physiologie u. Pathologie des Wochenbettes. Stuttgart 1890. Enke. Gr. 8. VIII u. 273 S. mit 50 Holzschn. 6 Mk.

Fränkel, Ernst, Ueber d. Diagnose u. Behandlung d. Extrauterinschwangerschaft in d. ersten Monaten. [Berl. Klin. 17.] Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 41 S. 1 Mk. 20 Pf.

Gautier, V., Du tétanos puerpéral et spécialement de ses causes et de sa pathogénie. Revue méd. de la Suisse rom. IX. 12. p. 745. Déc.

Gelstrom, Vorfall einer Dermoidcyste per rectum während d. Geburt. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 44.

Gleitsmann, Das Hebammenwesen im Kreise Zauch-Belzig jetzt u. vor 25 Jahren. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LII. 1. p. 138. 1890.

Goës, A., Hvilka fordringar böra ställas på våra landtbarnmorskors tillämpning af antiseptiken. Eira XIII. 20.

Gordon, S. C., Pregnancy and operative surgery; their mutual relations. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 16. p. 385. Oct.

Goullioud, Grossesse extra-utérine, abdominale, datant d'un an; incision abdominale; guérison. Lyon méd. LXII. p. 449. Nov.

Graefe, M., Noch einmal d. Uterustamponade bei aton. Post-partum-Blutungen. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 50.

Hansen, Th. B., Den puerperale Eversions medikoforensiske Betydning. Hosp.-Tid. 3. R. VII. 43.

Harris, Robert P., Results of the Porro-caesarean operation in all countries, from its introduction to the close of 1888. Brit. med. Journ. Jan. 11. 1890.

Harris, Worsley J., On a case of sudden unexpected delivery in a primipara. Lancet II. 20. p. 1001. Nov.

Hebammen-Kalender, deutscher, f. d. Jahr 1890. 2. Jahrg. Berlin. Staude. 16. 311 S. 1 Mk.

Hegar, Alfred, Zur puerperalen Infektion u. zu d. Zielen unserer modernen Geburtshülfe. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 351; Gynäkol. Nr. 101.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 18 S. 75 Pf.

Herff, Otto v., Ein neuer Fall von spondylolisthet., sowie eines sacralkyphot. Becken. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 2. p. 283.

Herrgott, A., Un cas de rétention foetale chez une femme arrivée à terme. Bull. de l'Acad. 3. S. XXII. 48. p. 520. Déc. 3.

Heyder, C., Schwangerschaft b. angeb. fast vollständ. Scheidenverschlusse. Arch. f. Gynäkol. XXXVI. 3. p. 502.

Hicks, J. Braxton, Chorea, with irregular action of the normal intermittent contraction of pregnancy. Lancet II. 17. p. 851. Oct.

Hicks, J. Braxton, Introduction to a discussion on placenta praevia. Brit. med. Journ. Nov. 30.

Hooper, J. W. Dunbar, Case of pregnancy with carcinoma of the cervix. Austral. med. Journ. XI. 9. p. 417. Sept.

Hurd, E. P., On the treatment of puerperal convulsions. Therap. Gaz. 3. S. V. 11. p. 721. Nov.

Kaltenbach, R., Zur Pathogenese d. Placenta praevia. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 1. p. 1. 1890.

King, N., Breech presentation; successfull delivery with forceps. Boston med. Journ. CXXI. 21. p. 512. Nov.

Koettnitz, Albin, Beiträge zur Physiologie u. Pathologie d. Schwangerschaft. Deutsche med. Wchnschr. XV. 44. 45. 46.

Kreutzmann, Ungewöhnl. Todesursache d. Fötus b. Nabelschnurvorfall. Med. Mon.-Schr. I. 11. p. 565.

Küstner, Otto, Die Behandlung d. Postpartum-Blutungen. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 1. 1890.

Lang, Charles L., A case of unusual tolerancy of the pregnant uterus. New York med. Record XXXVI. 26. p. 707. Dec.

Lange, Chr., Eine Modifikation d. Geburtszange. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. XI. 11. p. 251.

Legrand, H., Sur un cas d'asystolie gravidique. Progrès méd. XVII. 46.

Lennander, K. G., Några ord om kejsarsnittet på lefvande och på döda. Upsala läkarefören. förh. XXV. 1 o. 2. S. 1.

Leopold, G., Zur Behandl. d. Uterusruptur. Arch. f. Gynäkol. XXXVI. 2. p. 324.

Leopold, Gerhard, Zur Vereinfachung u. Naht d. Kaiserschnitts. Arch. f. Gynäkol. XXXVI. 3. p. 415.

Lesueur, Tumeur fibreuse de l'utérus empêchant l'extraction du placenta après un accouchement d'un enfant mort-né. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 27. p. 614. Déc.

Levy, Fr., a) Snävert Bäkken, C. v. 7½ cm, Kejsersnit (*Sänger*); Karbolintoxikation. — b) Rigiditet af den blöde Födselvej hos äldre Primipara; Perforation og Embryotomi; Embolia art. pulmonalis. Hosp.-Tid. 3. R. VII. 48. 49. 52. 1889. VIII. 2. 1890.

Leyden, E., Ueber d. Morbus Brightii b. Schwangern u. Gebärenden. Arb. a. d. 1. med. Klin. zu Berlin I. p. 41.

Löhlein, H., Carcinoma recti als Indikation f. d. künstl. Frühgeburt u. als Ursache einer Puerperalfieber-Epidemie. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 1. p. 69. 1890.

Lomer, Masern in der Schwangerschaft; Geburt eines mit Masernexanthem behafteten Kindes. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 48.

de Lostalot, Métrite hémorrhagique; rétention du placenta remontant à 6 mois. Bull. de la Soc. anat. 5. S. III. 29. p. 647. Déc.

Mars, Anton von, Schräg verengtes Becken in Folge von Fraktur. Arch. f. Gynäkol. XXXVI. 2. p. 289.

Martin, A., Ueber d. Alkoholtherapie b. Puerperalfieber. [Berl. Klin. 16.] Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 22 S. 60 Pf. — Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 2. p. 350.

Meyer, Felix, A case of caesarean section. Austral. med. Journ. XI. 9. p. 415. Sept.

Meyer, N. H., Ueber Inversion des Uterus in der Nachgeburtsperiode. Shurn. akusch. i shensk. bolesnej 7—9. — Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. Lit.-Uebers. 11.

Miller, Alex., Notes of a case of recurring miscarriage from an unusual cause. Glasgow med. Journ. XXXII. 6. p. 459. Dec.

Minns, Allan, Mental shock producing false conception in a pregnant woman. Lancet II. 20. p. 100. Nov.

Mochnatscheff, Ueber d. Beziehungen zwischen d. schwangern Gebärmutter u. d. Zahl d. farblosen Zellen im Blute, das dieselbe durchströmt. Arch. f. Gynäkol. XXXVI. 2. p. 277.

Müller, P., Ueber Puerperalfieber in d. Schwangerschaft. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 22. p. 689.

Murray, R. A., The management of abortion. New York med. Record XXXVI. 20. p. 554. Nov.

Narich, B., Proposition d'un nouvel embryotome rachidien. Progrès méd. XVII. 44. 1889. XVIII. 3. 1890.

Nebel, August, Zur Behandlung d. Schwangerschaft b. Kyphoskoliose. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 51.

Nieden, A., Fall von spätem Eintritt d. 1. Schwangerschaft nach 26jähr. Ehe. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 50.

O'Sullivan, U., Caesarean section with oöphorectomy; recovery of mother and child. Austral. med. Journ. XI. 9. p. 410. Sept.

Pedley, R. D., Puerperal fever: a possible source of contagion. Lancet II. 25; Dec.

Rake, Herbert V., Twin pregnancy; a healthy and a macerated foetus. Brit. med. Journ. Jan. 18. p. 129. 1890.

Ramdohr, C. A. v., Das mässig verengte Becken u. seine Behandlung in d. Hospital- u. Privatpraxis. Med. Mon.-Schr. I. 12. p. 640.

Reinl, C., Untersuchungen über d. Hämoglobingehalt d. Blutes in d. letzten Monaten d. Gravidität u. im Wochenbette. Beitr. zur Geburtsh. u. Gynäkol. [Hegar-Jub.] p. 45.

Richardson, Maurice H., A case of ovariotomy complicated by pregnancy. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 20. p. 480. Nov.

Riedinger, Ein Fall von Schwangerschaft in der geschlossenen Hälfte eines Uterus bilocularis. Wien. klin. Wchnschr. II. 45.

Riedinger, Ein Fall von Graviditas retrouterina durch Laparotomie geheilt. Wien. klin. Wchnschr. II. 47.

Robertson, W. S., A case of *Porro's* operation in which the child was born alive, but with a fatal result in the mother after 60 hours. Brit. med. Journ. Nov. 2. p. 982.

Robson, A. W. Mayo, Abdominal and other capital operations performed during pregnancy. Brit. med. Journ. Nov. 9.

Runge, Max, Die Behandl. d. Wehenschwäche unter d. Geburt. Therap. Mon.-Hefte IV. 1. p. 1. 1890.

Ryan, C., Case of extra-uterine foetation. Austral. med. Journ. XI. 11. p. 504. Nov.

Saurenhaus, Ueber einen Fall von Uterusruptur in d. Schwangerschaft. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVII. 2. p. 326.

Schaeffer, Oskar, Ueber d. Behandl. d. Ruptura uteri mit completem Austritt des Kindes. Inaug.-Diss. München. (Leipzig. Fock.) Gr. 8. 69 S. 2 Mk.

Schlichter, Felix, Ueber d. Einfl. d. Menstruation auf d. Laktation. Wien. klin. Wchnschr. II. 51. 52.

Sims, H. Marion, Laceration of the cervix. Internat. Journ. of Surg. II. 12. p. 283. Dec.

Spaeth, F., Ein Fall von Kaiserschnitt nach *Porro* wegen Atresia vaginae. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 44.

Stahl, C., Beitrag zur supravaginalen Amputation d. puerperalen sept. Uterus. Beitr. zur Geburtsh. u. Gynäkol. [Hegar-Jub.] p. 31.

Steiger, Plötzl. Tod in d. Nachgeburtsperiode. Med. Mon.-Schr. I. 11. p. 569.

Stratz, C. H., Ektopotomie. [Laparotomie wegen Extrauterinschwangerschaft.] Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 48.

Straughan, J. H., Twins with one placenta. New York med. Record XXXVI. 17. p. 461. Oct.

Sutugin, Wassily, Die Bedeutung d. *Porro*'schen Kaiserschnittes u. wünschenswerthe Verbesserungen desselben. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 50.

Tait, Lawson, A case of intra-peritoneal haematocele due to rupture of a tubal pregnancy treated by abdominal section, and removal of the ruptured tube. Lancet II. 21; Nov.

Tait, Lawson, The *Porro* caesarean section. Brit. med. Journ. Jan. 18. p. 154. 1890.

Teuffel, Ein Fall von Kaiserschnitt b. Carcinoma uteri. Arch. f. Gynäkol. XXXVI. 2. p. 352.

Thomen, Gustav, Bakteriolog. Untersuchungen normaler Lochien u. d. Vagina u. Cervix Schwangerer. Arch. f. Gynäkol. XXXVI. 2. p. 231.

Thomsen, H., Ueber Peptonurie in d. Schwangerschaft u. im Wochenbette. Deutsche med. Wchnschr. XV. 44.

Torggler, Franz, Zur Prognose neuerlicher Schwangerschaft nach conservat. Kaiserschnitte. [Wien. Klin. 1; Jan.] Wien 1890. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 1—31. 75 Pf.

Townsend, Charles W., A case of delivery of the breech by the forceps. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 18. p. 432. Oct.

Townsend, Charles W., 509 cases of labor. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 25. p. 603. Dec.

Treymann, M., Zur Anwendung d. *Breus*'schen Zange. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 47.

Waibel, Kurze Anleitung zur Verhütung d. Wochenbettfiebers. Dillingen (Leipzig. Schneider). 8. 14 S. 25 Pf.

Walcher, G., Die Conjugata eines engen Beckens ist keine constante Grösse, sondern lässt sich durch die Körperhaltung d. Trägerin verändern. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 51.

Walker, Henry F., Tubal pregnancy treated by faradic current. New York med. Record XXXVI. 20; Nov.

Wathen, W. H., Treatment of ectopic pregnancy. New York med. Record XXXVI. 22. p. 610. Nov.

Watson, Charles Scott, A case in which peritonitis was caused by vaginal syringing after 2 successive confinements. Lancet II. 25; Dec.

Winckel, Sectio caesarea. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 48.

Witthauer, Kurt, Ueber Tetanus puerperalis im Anschluss an 2 beobachtete Fälle. Inaug.-Diss. Jena. Neuenhahn. Gr. 8. 40 S. 80 Pf.

Wright, W. Fraser, Case of heart disease complicating labour, treated successfully by nitrite of amyl. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 540. [Nr. 414.] Dec.

Wyder, Multiple Myome d. Uterus, complicirt durch Schwangerschaft; supravaginale Amputation. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 1. p. 14. 1890.

Zakrezewska, Marie E., Report on 187 cases of midwifery in private practice. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 23. p. 557. Dec.

S. a. II. Bumm, Hofmeier, Paladino, Ruge, Schäffer, Strahl. III. Artemieff, Bumm, Hildebrandt, Prinzing, Sabatier, Sanchez, Stilling, Thomson. IV. 4. Stocker; 8. Feinberg; 11. Steffeck. V. 2. c. *Krankheiten d. Mamma.* VI. Beiträge, Borel, Bullock, Carpenter, Coe, Engelmann, Jahresbericht, Kehrer, Kleinwächter, Mc Lean, Martin, Robinson, Sonntag. IX. Kramer. XIII. 2. Falk, Linhart, Mackay, Mc Munn, Schaeffer, Wagner. XVIII. Kitt. XIX. Rosenstadt.

VIII. Krankheiten der Kinder.

Albrecht, Hermann, Die Ernährung d. Kindes im frühesten Lebensalter. 4. Aufl. Bern 1890. Schmidt, Francke u. Co. 12 S. mit 4 Tabellen. 1 Mk. 25 Pf.

Baginsky, Adolf, Lehrbuch der Kinderkrankheiten. 3. Aufl. Berlin. Wreden. Gr. 8. XIX u. 945 S. 18 Mk.

Baginski, A., Ueber Cholera infantum. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 46. 47. 49. Vgl. a. 47. p. 1029. —

Deutsche med. Wchnschr. XV. 44. 45. p. 910. 931. — Deutsche Med.-Ztg. X. 87. 90. p. 1016. 1050.

Bianchi, Aurelio, Osservazioni di clinica medica dell' infanzia. Sperimentale LXIV. 10. 11. p. 350. 449. Ott., Nov.

Blocq, Paul, Hystérie maniaque infantile. Paris. M. Décembre. 8. 11 pp.

Caillé, A., 2 Fälle von choreat. Kopfbewegungen mit Nystagmus b. rhachit. Kindern. Med. Mon.-Schr. I. 12. p. 650.

Camerer, W., Das Nahrungsbedürfniss von Kindern verschied. Alters. Württemb. Corr.-Bl. LIX. 30.

Combe, Contribution au traitement du catarrhe gastro-intestinal des enfants. Revue méd. de la Suisse rom. X. 1. p. 20. June 1890.

Demme, R., Klin. Mittheilungen aus d. Gebiete d. Kinderheilkunde. 26. med. Ber. über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitals in Bern im Laufe d. J. 1888. Bern. Schmidt, Francke u. Co. 8. 69 S. mit 1 Tabelle. — Inhalt: 1) Allgem. Angaben. — 2) Ein Fall von rasch tödtl. Hämoglobinämie nach Verbrennung. — 3) Suppurative Entzündung d. Thymus mit rasch tödtl. Ende. — 4) Beiträge zur Kenntniss d. Tuberkulose d. Kindesalters. — 5) Ueber Tympanitis u. ihre Aetiologie im Kindesalter. — 6) Ueber d. Anwendung d. parakresotinsauren Natrium im Kindesalter. — 7) Ueber angeb. Verengerung d. Mastdarms. — 8) Cavernöses Angiom d. äussern Harnröhrenmündung. — 9) Tabellar. Uebersicht des Spitalkrankenstandes d. J. 1888.

Demme, R., Ueber Tympanitis u. ihre Aetiologie im Kindesalter. Wien. med. Bl. XIII. 1. 2. 1890.

Diphtherie s. III. *D'Espine, Kirchner, Spronck,* IV. 2. *Bell, Critzmann, Dauriac, Escherich, Ganghofner, Goldschmidt, Henoch, Kühn, Leonhardi, Mulhall, Pause, Ranke, Renvers, Riehl, Roux, Snowball, Sörensen, Stanley, Tonge-Smith;* 8. *Caiger, Debove, Sym.* V. 2. a. *Buchanan.* XI. *Intubation, Haberkorn.*

Eloy, Ch., Du traitement du choléra infantile. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 52.

Fieandt, K. v., Muudan lithavuutensa uhri [Fall von excessiver Fettbildung b. einem Kinde]. Duodecim V. 12.

Füth, Robert, Ueber d. Verwerthung von Einathmungen verdichteter Luft bei an Rhachitis erkrankten Kindern. Jahrb. f. Kinderhkde. XXX. 3. p. 260.

Gibbons, R. A., The coeliac affection of children. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 420. [Nr. 413.] Nov.

Gerner, J. C., Om Fiskerlejet Snogebäk og dets Betydning for kjertelsvage Börn. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 3. 1890.

Guéniot, Microcéphalie et ossification prématurée du crâne chez un enfant nouveau-né. Bull. de l'Acad. 3. S. XXII. 44. p. 407. Nov. 5.

Gumplowicz, Ladislaus, Zur Statistik der Kinderernährung. Prag. med. Wchnschr. XIV. 50.

Hayem, Georges, Note sur l'anémie des nourrissons. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 45. — Gaz. des Hôp. 130.

Hygiène de l'enfance. Bull. de l'Acad. 3. S. XXII. 44. p. 416. Nov. 5.

Jakubòwitsch, W., Ueber d. Bezieh. d. Hydrämie d. jungen Thiere zur Pathologie d. Kinder. Arch. f. Kinderhkde. XI. 3. p. 212.

Keuchhusten s. III. *Guida.* IV. 2. *Burman, Peters.* XIII. 2. *Hardwicke, Hirsch, Hulshoff, Mouvet, Stepp.*

Klausner, Ferd., Ein Beitrag zur Behandlung der Nabelschnurbrüche. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 49.

Liebig, H. v., Theorie u. Praxis in der Kinderernährung, insbesond. über d. Liebig'sche Suppenextrakt. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 50.

Lomer, Herpes zoster bei einem 4 T. alten Kinde. Gynäkol. Centr.-Bl. XIII. 45.

Lope, Origine infectieuse du tétanos des nouveaunés. Revue de Chir. IX. 12. p. 1011.

Masern s. IV. 2. *Embden, Glück, Loeb, Menzies;* 5. *Worthington.* VII. *Lomer.*

Money, Angel, Splenic enlargement and heart dilatation in fever in infancy and childhood. Lancet II. 21; Dec.

Neumann, H., Bakteriolog. Beitrag zur Aetiologie d. Pneumonien im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderhkde. XXX. 3. p. 233.

Ollivier, Aug., L'angine glanduleuse dans l'enfance, sa fréquence, ses rapports avec le catarrhe rétronasal et les végétations adénoïdes du pharynx, indications causales du traitement. Revue de Méd. de l'Enfance p. 1. Janv. 1890.

Ponomareff, M., Das Krapotkin-Kinderspital in Charkow während d. J. 1888. Arch. f. Kinderhkde. XI. 4. p. 268. 1890.

Queisner, Hugo, Zur Aetiologie u. patholog. Anatomie der Kinderpneumonie. Jahrb. f. Kinderhkde. XXX. 3. p. 277.

Scharlachfieber s. IV. 2. *Bond, Heller, Illingworth, Macdonald, Menzies, Sörensen, Wood.* XIII. 2. *Curgenven.*

Schiff, Ernst, Ueber d. quantitative Verhalten d. Blutkörperchen u. d. Hämoglobins b. neugeb. Kindern u. Säuglingen unter normalen u. patholog. Verhältnissen. Ztschr. f. Heilkde. XI. 1. p. 17. 1890.

Sevestre, Prophylaxie des maladies contagieuses de l'enfance. Progrès méd. XVII. 51. 1889. XVIII. 1. 1890.

Stephan, B. H., Zur Casuistik der Dysphagie bei Kindern (Sarcoma oesophagi bei einem 4jähr. Knaben) Jahrb. f. Kinderhkde. XXX. 3. p. 354.

Tedeschi, V., Ueber Dentition. Wien. med. Wochenschr. XXXIX. 50.

Tunis, Joseph P., A case of gangrene of the cheek in a boy 8 years old following typhoid fever, and 2 cases of gangraenous stomatitis. Univers. med. Mag. II. 4. p. 195. Jan. 1890.

Unger, Ludw., Lehrbuch d. Kinderkrankheiten in kurzgefasster systemat. Darstellung. 1. Hälfte. Wien 1890. Deuticke. Gr. 8. VIII u. 244 S. 5 Mk.

Vernon, George W., Constipation in children following diarrhoea. Amer. Pract. and News N. S. VIII. 10. p. 293. Oct.

Warner, Francis, Coincident defects in children in association with mental dulness, nerve defects and low nutrition. Brit. med. Journ. Dec. 7. p. 1272.

Weissenberg, Zur Uebertragung d. Aphthenseuche auf Kinder. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 3. p. 54. 1890.

Widowitz, Ueber d. Ernährung d. Kinder im Säuglingsalter mit sterilisirter Milch. Wien. med. Presse XXX. 49. p. 1957.

S. a. II. Disse, Flemmer, Hirst. III. Linossier, Pilliet, Roux, Voit. IV. 2. Müller; 3. Aufrecht; 5. Pipping; 6. Czerny; 8. Benedikt, Bourneville, Colella, Feinberg, Gombault, Pipping, Ryan, Holeczek, Michelsohn, Pommer; 10. Comby, Leistikow; 11. Hochsinger. V. 1. Charon; 2. c. Dixson, Martin, Wharton; 2. d. Manby, Marshall, Pollard; 2. e. Douglas. VI. Horlacher. IX. Köhler. X. Hogner. XI. Stavely. XIII. 2. Gordon, Hirsch.

IX. Psychiatrie.

Adam, James, A few remarks upon some of the more important changes which will be effected by the Lunacy acts amendment act 1889. Lancet II. 3; Jan. 1890.

Adam, James; Spencer Smyth; J. Murray Lindsay, Is general paralysis of the insane a curable disease? Brit. med. Journ. Nov. 23. p. 1187. 1188.

Bell, J. M., A case of mania transitoria. Therap. Gaz. 3. S. V. 11. p. 738. Nov.

Blocq, Paul, Migraine ophthalmique et paralysie générale. Arch. de Neurol. XVIII. p. 321.

Brown, John, Psychiatric medicine and pharmacology. Brit. med. Journ. Nov. 23. p. 1150.

Cargill, Alexander, Health in handwriting. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 627. Jan. 1890.

Chatelain, Un cas de psychose épileptique. Ann. méd.-psychol. 7. S. X. 3. p. 383. Nov.

Clouston, T. S., Diseased cravings and paralysed control; dipsomania; morphiomania; chloralism; cocainism. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 58. [Nr. 414.] Dec.

Cripps, Harrington, The surgical treatment of general paralysis. Brit. med. Journ. Nov. 30. p. 1215.

Dagonet, H., Du rêve et du délire alcoolique. Ann. méd.-psychol. 7. S. X. 3. p. 337. Nov.

Dufournier, Troubles psychiques postopératoires. Arch. gén. 7. S. XXIV. p. 711. Déc.

Field, Matthew D., Report of cases of chronic delusional insanity: paranoia. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 8. p. 521. Sept.

Folsom, Charles F., The early stage of general paralysis. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 15. p. 349. Oct.

Frankl-Hochwart, Lothar v., Ueber Psychosen bei Tetanie. Jahrb. f. Psychiatrie IX. 1 u. 2. p. 128.

Frankl-Hochwart, Lothar v., Ueber Psychosen nach Augenoperationen. Jahrbb. f. Psychiatrie IX. 1 u. 2. p. 152.

Garnier, Paul, La folie à Paris, la progression corrélative de la folie alcoolique et de la paralysie générale. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIII. 1. p. 5. Janv. 1890.

Grimaldi, Andrea, Contributo allo studio delle psicosi degenerative. Manicomio V. 2. p. 240.

Hospital, Des évasions. Ann. méd.-psychol. 7. S. X. 3. p. 393. Nov.

Kahlbaum, Ueber Heboidophrenie. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 4. p. 461.

Köhler, Ueber Wesen u. Behandl. d. kindl. Blödsinnes. Irrenfreund XXXI. 5 u. 6.

Korsakoff, S., Eine psych. Störung combinirt mit multipler Neuritis (Psychosis polyneuritica seu Cerebropathia psychica toxaemica). Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 4. p. 475.

Kraepelin, Ueber psych. Funktionsstörungen. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 4. p. 522.

Krafft-Ebing, R. v., Die Entwickelung u. Bedeutung d. Psychiatrie als klin. Wissenschaft. Wien. klin. Wchnschr. II. 43. 44.

Krafft-Ebing, R. v., Mord; Schwachsinn; menstruales (?) period. Irresein; Paranoia persecutoria. Wien. med. Bl. XII. 49. 50.

v. Krafft-Ebing, Dementia paralytica oder progress. Paralyse. Wien. med. Presse XXX. 46. 47. 48.

Kramer, Leopold, Zur Lehre von d. Puerperalpsychosen. Prag. med. Wchnschr. XIV. 45. 46.

Kronenberg, E., Ueber die Uebertragbarkeit geistiger Störungen. Centr.-Bl. f. allg. Gesh pfl. Ergänzungsh. III. 1. p. 45. 1890.

Landerer, Gust., Die Privat-Irrenanstalt Christophsbad in Göppingen. 3. Bericht über deren Bestand u. Wirksamkeit in d. JJ. 1882—1887. Freiburg i. Br. Mohr. Gr. 8. VII u. 135 S. mit 1 Plan. 2 Mk. 40 Pf.

Lemoine, Georges, Des troubles moteurs de la paralysie générale. Gaz. de Par. 44. 45. 46.

Luzenberger, Augusto de, Tumore del corpo calloso e corona raggiata con disturbi psichici. Manicomio V. 2. p. 210.

Magnan, Leçons cliniques sur le delire chronique à évolution systématique. Progrès méd. XVII. 49. 50.

Marandon de Montyel, E., De la dissimulation en aliénation mentale et de son importance médico-légale. Ann. d'Hyg. 3. S. XXII. 6. p. 522. Déc.

Marcus, Ueber einige Besonderheiten in Erscheinungen u. Verlauf d. Melancholie b. Neurasthenischen. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 4. p. 487.

Matusch, Der Einfluss d. Klimakteriums auf Entstehung u. Form d. Geistesstörungen. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 4. p. 349.

Mendel, E., Klin. Beiträge zur Melancholie. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 4. p. 438.

Meynert, Th., Amentia, d. Verwirrtheit. Akuter Wahnsinn, allgem. Wahnsinn, Manie, Tobsucht, Melancholie mit Aufregung, Melancholie mit Stumpfsinn der Autoren. Jahrbb. f. Psychiatrie IX. 1 u. 2. p. 1.

Mickle, W. Julius, The position and relations of private medical practitioners under the present and coming lunacy laws. Brit. med. Journ. Oct. 26.

Noyes, William, Clinical history and autopsy of a case of general paresis of 9 years duration. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 7. p. 508. Aug.

Peterson, Frederick, The proposed new lunacy law. New York med. Record XXXVI. 16; Oct.

Pick, Arnold, Die Diagnose d. progress. Paralyse in ihrem Prodromalstadium. [Med. Wandervortr. 14.] Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 15 S. 50 Pf.

Régis, Emanuel, Note sur le diagnostic différentiel de la lypémanie hypocondriaque et de la paralysie générale progressive. Gaz. de Par. 1. 2. 1890.

Rehfisch, Eug., Seelenthätigkeit u. Seelenstörung. Eine physiol. Darstellung der Gehirnfunktionen. Berlin 1890. Steinitz's Verl. Gr. 8. 63 S. 1 Mk. 50 Pf.

Rieger, C., Beschreibung d. Intelligenzstörungen in Folge einer Hirnverletzung, nebst einem Entwurf zu einer allgem. anwendbaren Methode d. Intelligenzprüfung. 2. Lief. [Verh. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. N. F. XXIII. 4.] Würzburg. Stahel. Gr. 8. 56 S.

Rosenthal, Albert, Aphasie u. allgem. Paralyse d. Irren. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XII. 23.

Royet, Etude sur les rapports de l'aliénation mentale avec les maladies des yeux. Lyon méd. LXII. p. 631. Déc.

Schlöss, Heinrich, Ueber melancholische Verrücktheit. Jahrb. f. Psychiatrie IX 1 u. 2. p. 137.

Scholz, Friedrich, Handbuch d. Irrenheilkunde. Leipzig. E. H. Meyer (Einhorn u. Jäger). Gr. 8. VIII u. 184 S. 3 Mk. 60 Pf.

Séglas, J., Caractères généraux du délire mélancholique. Progrès méd. XVII. 46.

Shaw, T. Claye, The surgical treatment of general paralysis. Brit. med. Journ. Nov. 16.

Sloli, Ueber d. Familienpflege d. Geisteskranken. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 4. p. 507.

Smith, R. Percy, The surgical treatment of general paralysis. Brit. med. Journ. Jan. 4. 1890.

Snell, L., Die Ueberschätzungsideen d. Paranoia. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 4. p. 447.

Wagner, Julius, Ueber Osteomalacie u. Geistesstörung. Jahrbb. f. Psychiatrie IX. 1 u. 2. p. 113.

Werner, Ueber d. psychiatr. Nomenclatur „Verrücktheit" u. „Wahnsinn". Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 4. p. 524.

Wood, H. C., Insanity after acute surgical or medical affections. Univers. med. Mag. II. 3. p. 117. Dec.

S. a. II. Cane, Mosso. III. Binswanger, Klippel, Louet. IV. 8. *Epilepsie, Hypnotismus,* Löwenfeld, Wanderversammlung. VI. Collins. VII. Minns. VIII. Warner. XIII 2. Canger; 3. Food, Fox. XVI. Laurent, Peterssen, Schmitz.

X. Augenheilkunde.

Abadie, Ch., Traitement du décollement de la rétine. Progrès méd. XVII. 52.

Adamük, Trauma u. Eiterung b. d. Staarextraktion. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 29. Jan. 1890.

Ahrens, R., Ein neuer Fall von Tumor cavernosus orbitae. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 460. Nov.

Baldwin, F. B. Judge, Tests for colour-blindness. Lancet I. 2. p. 106. Jan. 1890.

Barrett, James B., Muscae volitantes. Austral. med. Journ. XI. 9. p. 394. Sept.

Barrett, James B., Intra-ocular haemorrhage following cataract extraction. Austral. med. Journ. XI. 10. p. 445. Oct.

Bericht über d. 20. Versamml. d. ophthalmol. Ges. zu Heidelberg 1889. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. Beilageheft.

Bericht über die Leistungen und Fortschritte der Augenheilkunde im 2. Quartal d. Jahres 1889. Arch. f. Augenhkde. XXI. 1. p. 108.

Bernheimer u. Horstmann, Bericht über die Sitzungen d. ophthalmolog. Gesellsch. zu Heidelberg vom 13.—15. Sept. 1889. Arch. f. Augenhkde. XXI. 1. p. 100.

Berry, George A., Retinitis pigmentosa. Brit. med. Journ. Dec. 21. p. 1419.

Blessig, Ernst, Ein Fall von Colobom d. Sehnerven bei einseit. Mikrophthalmus congenitus. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 457. Nov.

Bock, Emil, 5 Fälle von Cataracta nach Meningitis b. jugendl. Individuen; Operation; Heilung. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 47. 48.

Bourgeois, A., De la stérilisation des instruments d'oculistique. Bull. de Thér. LVIII. 40. p. 538. Déc. 30.

Bruinsma, G. W., De blinden in Nederland. Nederl. Weekbl. I. 1. 1890.

Burchardt, Fall von paradoxer Pupillenreaktion. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 2. p. 40. 1890.

Buxton, A. St. Clair, Colour tests for railway servants. Lancet II. 24. p. 1252. Dec. 1889. — I. 1. p. 51. Jan. 1890.

Carl, A., Ueber d. Anwend. von Decimalbrüchen zur Bestimmung d. Sehschärfe. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 473. Nov.

Carpenter, George, Tuberculosis of the choroid. Illustr. med. News V. p. 241. Dec.

Crispo, Note sur des phénomènes de diplopie musculaire. Arch. de Physiol. 5. S. I. 4. p. 749. Oct.

Da Gama, J. Acoaccio, Cataract operation without iridectomy. Brit. med. Journ. Nov. 16. p. 1093.

Derby, Hasket, Some causes of preventable blindness. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 17. p. 401. Oct.

Dimmer, Zur operativen Behandlung totaler Hornhautnarben mit vorderer Synechie. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. Beil. p. 155.

Dinkler, M., Ein Beitrag zur Kenntniss d. Miliartuberkulose d. Chorioidea. Arch. f. Ophthalmol. XXXV. 4. p. 309. — Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. Beil. p. 193.

Dooremaal, J. C. van, De blinden in Nederland. Nederl. Weekbl. II. 18.

Edridge-Green, F. W., The detection of colour blindness. Brit. med. Journ. Nov. 9. p. 1036. — Lancet II. 22. p. 1146. Nov.

Eissen, W., a) Ein Fall von pulsirendem Exophthalmus. — b) Ein Fall von entzündl. Exophthalmus, geheilt in 14 Tagen. Arch. f. Augenhkde. XXI. 1. p. 75. 87.

Elschnig, Tuberkulose der Bindehaut des Auges. Wien. med. Presse XXX. 49. p. 1956.

Favre, A., Notes pathologiques sur la fausse appreciation des couleurs. Lyon méd. LXII. p. 336. 376. 414. 443. Nov.

Feuer, Tuberculosis iridis. Wien. med. Bl. XII. 50. p. 794.

Fischer, E., 3. Bericht über d. präcorneale Iridotomie. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 3. 1890.

Fischer, Paul, Ein seltener Fall von Symblepharon. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 439. Nov.

Fischer, Ueber Fädchenkeratitis. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. Beil. p. 14.

Fischer, Siegfried, Die Behandl. d. Trachoms. Med. Mon.-Schr. I. 11. p. 554.

Frost, W. Adams, On some forms of retinal pigmentation. Brit. med. Journ. Dec. 14.

Fuchs, Ernst, Keratitis punctata superficialis. Wien. klin. Wchnschr. II. 44.

Fuchs, E., Ueber Blepharophimosis. Wien. klin. Wchnschr. III. 1. 1890.

Gast, R., Zur Casuistik d. Cysticercus intraocularis. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 10. Jan. 1890.

Gayet, Cataracte zonulaire. Lyon méd. LXII. p. 460. Nov.

Gazzaniga, Nino, Alcuni casi di erpete della cornea prodotti dall'emicrania. Gazz. Lomb. 9. S. III. 2. 1890.

Gowers, W. R., Blindness by disability. Lancet II. 21. p. 1083. Nov.

von Grolmann, Ueber Microphthalmus congenitus u. Cataracta congenita vasculosa. Deutsche med. Wchnschr. XV. 47. p. 973.

Grossmann, Karl, Note on tests for colour blindness. Brit. med. Journ. Jan. 11. 1890.

Hansen Grut, Edmund, On the pathogeny of convergent and divergent strabismus. Brit. med. Journ. Dec. 7.

Hering, Ewald, Ueber die Hypothesen zur Erklärung d. peripher. Farbenblindheit. Arch. f. Ophthalmol. XXXV. 4. p. 63.

Herrnheiser, Ein Fall von angeb. abnormer Kürze d. obern Augenlider mit beiderseit. Epicanthus. Wien. med. Presse XXX. 44. p. 1746.

Herrnheiser, J., Ueber Cysticerken im Auge. Prag. med. Wchnschr. XIV. 49. 51.

Hirschberg, Fall von Iristuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XV. 44. p. 910. — Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 45. p. 984.

Hirschberg, J., Die Körnerkrankheit. Therap. Mon.-Hefte IV. 1. p. 6. 1890.

Hogner, Rich., Till behandlingen af ophthalmia neonatorum. Eira XIII. 23.

Jackson, J. Hughlings, On ophthalmology and general medicine. Brit. med. Journ. Oct. 26. — Lancet II. 17; Oct.

Jaesche, E., a) Ueber Distichiasis- u. Trichiasis-Operationen. — b) Kurze Bemerkung zur Behandl. der Stenose d. Thränengangs. Arch. f. Augenhkde. XXI. 1. p. 16. 50.

Jahresversammlung d. ophthalmolog. Ges. zu Heidelberg, 13.—15. Sept. 1889. Deutsche med. Wochenschr. XV. 44.

Inglott, R. F., 2 new tests for colour blindness. Brit. med. Journ. Jan. 11. p. 73. 1890.

Josten, Zur Beurtheilung d. Erwerbsverminderung nach Augenverletzungen. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 526. Dec.

Kaeppeli, Formenblindheit. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 23. p. 732.

Kessler, H. J., Veranderingen in den fundus oculi by Beri-Beri. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 4. blz. 423.

Kirchner, M., Untersuchungen über d. Entstehung d. Kurzsichtigkeit. Ztschr. f. Hyg. VII. 3. p. 397.

Knies, M., Ueber Farbensinnstörung b. Sehnervenleiden. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. Beil. p. 7.

Kühl, J. W., Om nogle Synsforstyrrelser ved Diabetes mellitus. Ugeskr. f. Läger 4. R. XX. 33.

Kuhnt, Tafeln f. d. ophthalmol. Unterricht. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. Beil. p. 165.

Laqueur, L., Ueber Glaukom b. jugendl. Individuen. Arch. f. Augenhkde. XXI. 1. p. 91.

Lediard, H. A., Colour tests for railway purposes. Lancet II. 21. p. 1056. Nov.

Lucanus, C., Ueber d. Schwäche d. Farbensinns. Arch. f. Augenhkde. XXI. 1. p. 41.

Mc Keown, On massage scoops and irrigation in the extraction of cataracte. Lancet II. 20; Nov.

Makrocki, Friedrich, Ein Fall von Canalis Cloqueti u. Coloboma nervi optici. Arch. f. Augenhkde. XXI. 1. p. 29.

Magnus, H., Zur Casuistik d. Arteriitis specifica retinae. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 465. Nov.

Mayweg, Ueber recidivirende Glaskörperblutung. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. Beil. p. 92.

Menacho, a) Therapeut. Indikationen zur Anwend. d. Jequirity b. Krankheiten d. Conjunctiva u. d. Cornea. — b) Subconjunctivale Sklerotomie. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. Beil. p. 100. 106.

Motais, L'hygiène de la vue dans les écoles et collèges de France. Gaz. des Hôp. 133.

Natanson, Alex., Ueber Glaukom in aphak. Augen. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 76 S. 1 Mk. 50 Pf.

Nicolai, En knijpbril voor cylinderglazen. Nederl. Weekbl. II. 24.

Nimier, H., Les blessures de l'oeil pendant la guerre de 1870—71. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIV. 11. 12. p. 393. 479. Nov., Déc.

Raehlmann, E., Ueber ophthalmoskop. sichtbare Erkrankung d. Netzhautgefässe b. allgem. Arteriosklerose, mit besond. Berücksichtigung d. Sklerose d. Hirngefässe. Ztschr. f. klin. Med. VII. 5 u. 6. p. 606.

Rählmann, Ueber Sklerose der Netzhautarterien als Urs. plötzl. beiderseitiger Erblindungen. Fortschr. d. Med. VII. 24. p. 928.

Raehlmann, E., Ueber den sichtbaren Puls der Netzhautarterien. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 3. Jan. 1890.

Richey, S. O., A contribution to the management of initial myopia acquisita. Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 4. p. 360. Oct.

Ruhberg, Max, Ueber Zündhütchenverletzungen d. Auges. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 28 S. 1 Mk.

Sattler, H., Ueber Augenverletzungen. Prag. med. Wchnschr. XV. 1. 1890.

Schmidt-Rimpler, H., Zur Frage der Schul-Myopie. Arch. f. Ophthalmol. XXXV. 4. p. 249.

Schoen, W., a) Eine neue Verzerrungserscheinung am kurzsichtigen Auge. — b) Ursache u. Beginn des grauen Staares. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. Beil. p. 85. 170.

Schoen, W., Die Concavität d. vorderen Zonulablattes nach vorn. Arch. f. Augenhkde. XXI. 1. p. 71.

Schweigger, Ueber die Refraktionsbestimmung durch d. Beleuchtungsprobe. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. Beil. p. 115.

Schweinitz, G. E. de, Spontaneous dislocation of both crystalline lenses into the anterior chambers. Univers. med. Mag. II. 2. p. 84. Nov.

Schweinitz, G. E. de, Symblepharon as a sequel of purulent ophthalmia. Univers. med. Mag. II. 4. p. 198. Jan. 1890.

Stilling, J., Auch noch einmal Myopie u. Orbitalbau. Fortschr. d. Med. VII. 22. p. 861.

Straub, M., Bijdrage tot de pathologische anatomie en physiologie der cyclitis. Nederl. Weekbl. II. 26.

Taylor, S. Johnson, Blindness by disability. Lancet II. 21. p. 1200. Dec.

Uhthoff, W., Untersuchungen über die bei der multiplen Herdsklerose vorkommenden Augenstörungen. 2. Theil. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. V u. 108 S. mit 25 Holzschn. u. 1 Tafel. 3 Mk. 60 Pf. — Arch. f. Psychiatrie XXI. 2. p. 303.

Taylor, Charles Bell, The treatment of symblepharon. Lancet II. 25. p. 1311. Dec.

Valude, a) Neue Nummerbezeichnung d. Prismen. — b) Complicirtes Cornealstaphylom; Veränderungen d. Hornhautepithels. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. Beil. p. 23. 187.

Veszely, Ueber Skiaskopie. Wien. klin. Wochenschr. II. 52.

Vossius, A., Eine Cysticercusoperation. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 1. 1890.

Wadsworth, G. F., 2 cases of extraction from the vitreous of steel, which had passed through the lens. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 24. p. 579. Dec.

Wagenmann, Ueber eitrige Glaskörperinfiltration, von Operationsnarben u. vorderen Synechien ausgehend. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. Beil. p. 35.

Wagenmann, A., Ueber d. von Operationsnarben u. vernarbten Irisvorfällen ausgehende Glaskörpereiterung. Arch. f. Ophthalmol. XXXV. 4. p. 116.

Weeks, John E., Beitrag zur Pathologie d. Retinitis albuminurica. Arch. f. Augenhkde. XXI. 1. p. 54.

Weiss, Leopold, Ueber direkte Messung des Neigungswinkels des Orbitaeinganges. Arch. f. Augenhkde. XXI. 1. p. 1.

Wicherkiewicz, B., 11. Jahresbericht über d. Wirksamkeit d. Augenheilanstalt f. Arme in Posen f. d. J. 1888. Posen. (Wiesbaden. Bergmann.) Gr. 8. 32 S. 1 Mk. 50 Pf.

Wicherkiewicz, Demonstration eines neuen Modells d. Augenkammer f. Dunkelkuren. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. Beil. p. 84.

Winternitz, Ludwig, Ein Diagramm als Beitrag zur Orientirung über d. Wirkungsweise d. Augenmuskeln u. d. Ausfallserscheinungen b. Lähmung derselben. Wien. Alfr. Hölder. Gr. 8. 16 S.

Wolfe, J. R., Om transplantation of rabbits conjunctiva to the human eye. Lancet II. 24; Dec.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie d. Sehorgans.* III. Becker, Bernheimer, Birnbacher, Dolina, Falchi, Gayet, Kamocki, Moauro, Vossius. IV. 2. Braunschweig; 7. Wodsworth; 8. Achard, Berger, Bernhard, Boettiger, Findeisen, Mendel, Milner, Mitchell, Pel, Report, Starr, Stevens, Swanzy, Sym, Uhthoff; 9. Raehlmann. V. 2. a. Dianoux, Tripier. VIII. Caillé. IX. Blocq, Royet. XI. Moore. XIII. 2. Dentz, Rosmini. XVI. Becker.

XI. Specielle Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes u. Rachens.

Baginsky, Benno, Der Ménière'sche Schwindel u. d. halbcirkelförm. Kanäle; mit einer Erwiderung von *J. Steiner*. Deutsche med. Wchnschr. XV. 50.

Barrett, James W., A case of paralysis of the abductors of the vocal cords. Austral. med. Journ. XI. 10. p. 445. Oct.

Barth, Ad., 2 neue Instrumente: 1) Gaumenhalter; 2) Sperrhaken zum Auseinanderhalten d. Weichtheile b. d. Eröffnung d. Proc. mastoideus. Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 2. p. 93.

Baumgarten, Egmont, Rhinochirurg. Mittheilungen. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 51. 52.

Bericht über d. Leistungen u. Fortschritte auf d. Gebiete der Ohrenheilkunde. 1. Hälfte für d. J. 1889. Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 2. p. 137. 147.

Betz, Zu d. äusseren Operationen b. Larynxtuberkulose. Therap. Mon.-Hefte III. 11. p. 505.

Botey, Ricardo, Le bacille de Koch comme élément de diagnostic dans la tuberculose du larynx. Revue de Laryngol. X. 22. p. 682. Nov.

Botey, Ricardo, Sur la structure des polypes muqueux des fosses nasales. Revue de Laryngol. etc. XI. 1. p. 1. Janv. 1890.

Bouchsein, G. F., Tonsillitis. Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 4. p. 348. Oct.

Braun, Michael, Hochgrad. Stottern, Schwerhörigkeit u. intensive Kopfschmerzen mit Unvermögen, d. Aufmerksamkeit auf einen Gegenstand durch längere Zeit zu concentriren, geheilt durch Zerstörung adenoider

Vegetationen im Nasenrachenraume. Wien. klin. Wochenschr. II. 46.

Bresgen, Maximilian, Ueber d. Bedeutung behinderter Nasenathmung, vorzügl. b. Schulkindern, nebst besond. Berücksichtigung der entstehenden Gedächtniss- u. Geistesschwäche. Hamburg 1890. Voss. 8. 34 S. 80 Pf.

Bresgen, Maximilian, Die Trockenbehandl. d. Nase u. ihrer Nebenhöhlen. Deutsche med. Wchnschr. XV. 50.

Bronner, Adolf, On the local treatment of non-suppurative diseases of the middle-ear. Provinc. med. Journ. June 1.

Bronner, Adolf, On some affections of the bursa pharyngea. Lancet I. 2; Jan. 1890.

Buck, Albert H., Brief memoranda in practical otology. New York med. Record XXXVI. 19; Nov.

Carmalt, W. H., A case of epithelioma of the internal ear. Transact. of the Amer. otol. Soc. IV. 3. p. 481.

Cheatham, William, Intubation. Amer. Pract. and News N. S. VIII. 13. p. 330. Dec.

Chiari, O., Ueber d. Lokalisation d. Angina phlegmonosa. Wien. klin. Wchnschr. II. 43.

Cohn, Max, Ueber Ozaena. Inaug.-Diss. Berlin. 8. 44 u. IV S.

Cousins, John Ward, New aural injector and excavator with a flexible Eustachian catheter. Lancet II. 25; Dec. 1889. — Brit. med. Journ. Jan. 11. 1890.

Dennert, Hermann, Akustisch-physiolog. Untersuchungen u. Studien, verwerthet f. d. prakt. Ohrenheilkunde. Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 1 u. 2. p. 68.

Dorn, C., Rhinoscopia posterior: a new method recommended for operations in the naso-pharynx. Lancet II. 22; Nov. — Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXIII. 12.

Douglas, O. B., The treatment of chronic nasal catarrh. New York med. Record XXXVII. 1. p. 25. Jan. 1890.

Dreyfuss, R., Notiz zur Erkrankung d. Ohres bei Influenza. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 3. 1890.

Egidi, Intubazione del laringe. Bull. della Soc. Lancisiana IX. 2. p. 102. Ott.

Egidi, Francesco, Tubage et trachéotomie. Etude comparative. Revue de Laryngol. X. 21. p. 625. Nov.

Flesch, Ueber d. Behandl. d. Stimmritzenkrampfes. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 1. 1890.

Fränkel, B., Patholog. Bedeutung d. Stimmbanddrüsen. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 43. p. 941.

Freudenthal, W., Die Durchleuchtung in der Laryngologie. Med. Mon.-Schr. I. 11. p. 545.

Gampert, A., Une nouvelle indication du tubage du larynx. Revue de Méd. de l'Enfance p. 33. Janv. 1890.

Garrè, C., Primärer Lupus d. Kehlkopfeinganges, Operation mittels Pharyngotomia subhyoidea. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 52. 53.

Gerber, P., Der Retronasalkatarrh u. seine Behandl. mit besond. Berücksicht. d. „Morbus Tornwaldtii". Therap. Mon.-Hefte IV. 1. p. 24. 1890.

Gleitsmann, J. W., Ein Fall von schwerer Peritonsillitis mit sekundärer Hämorrhagie. Med. Mon.-Schr. I. 12. p. 652.

Goris, Ch., Endolaryngeale Entfernung eines unterhalb d. Stimmritze sitzenden Fibromyoms. Therap. Mon.-Hefte III. 12. p. 554.

Goris, Ch., Sur quelques névropathies réflexes d'origine nasale. Revue de Laryngol. etc. XI. 1. p. 21. Janv. 1890.

Haberkorn, Die Behandl. d. akuten Mandel- u. Rachenentzündungen, einschliessl. der diphtherischen. Deutsche Med.-Ztg. X. 91.

Habermann, J., Ueber Nervenatrophie im inneren Ohre. Ztschr. f. Heilkde. X. 5 u. 6. p. 368.

Habermann, J., Neuer Beitrag zur Lehre von d. Entstehung d. Cholesteatoms d. Mittelohrs. Ztschr. f. Heilkde. XI. 1. p. 89.

Haug, Rud., Das künstl. Trommelfell u. die zu seinem Ersatze vorgeschlagenen Methoden. München. Th. Ackermann's Verl. Gr. 8. 43 S. 1 Mk. 20 Pf.

Haupt, August, Wann u. in welchem Umfange ist d. lokale Behandl. d. Nasen- u. Halskrankheiten in Badeorten indicirt? Deutsche Med.-Ztg. X. 87.

Hirschfeld, Max, Ueber narbige Larynxstenosen syphilitischen Ursprungs. Inaug.-Diss. (Leipzig.) Hamburg. Verl.-Anst. u. Druckerei-Actien-Gesellsch. Gr. 8. 30 S.

Holt, E. E., a) Complete closure of both external auditory canals by bone in a patient having good hearing power, with a previous history of chronic suppurative otitis media. — b) Otitis media catarrhalis acuta accompanied with facial paralysis and impairment of accommodation of the eye of the affected side. Transact. of the Amer. otol. Soc. IV. 3. p. 455. 460.

Hooper, Franklin H., A combined nasal snare and ecraseur. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 25. p. 606. Dec.

Hope, S. Wilson, Treatment of common cold. Brit. med. Nov. 9. p. 1057.

Horsley, Reginald, Cyst of the posterior extremity of the inferior turbinated body. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 631. Jan. 1890.

Jones, C. Handfield, Preacher's sore-throat attended with unusual phenomena. Practitioner XLIV. 1. p. 24. Jan. 1890.

Jones, H. Macnaughton, Aural vaporols. Lancet I. 1. p. 18. Jan. 1890.

Kerstling, Georg, Beiträge zur Pathologie der Zungentonsille. [Verh. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. N. F. XXIII. 6.] Würzburg. Stahel. Gr. 8. 23 S. 1 Mk.

Killian, G., Bericht über die Verhandlungen der Sektion f. Ohrenheilkunde d. 62. Versamml. deutscher Naturf. u. Aerzte in Heidelberg. Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 2. p. 120.

Klein, C. H. v., Atrophy, hypertrophy and deviations of the septum. New York med. Record XXXVI. 21. p. 582. Nov.

Knapp, H., Cysts of the auricle. Transact. of the Amer. otol. Soc. IV. 3. p. 472.

Knight, F. J., Papilloma of the vocal cord. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 22. p. 538. Nov.

Knode, R. S., Importance of constitutional treatment in rhino-pharyngeal inflammation. New York med. Record XXXVI. 21. p. 583. Nov.

Köbel, Ueber einen Fall von Caries d. Pauken- u. Warzenhöhle. Württemb. Corr.-Bl. LIX. 34.

Kosegarten, W., Ohrenerkrankung nach Parotitis. Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 2. p. 110.

Krakauer, Ueber intranasale Synechien u. deren Behandlung. Deutsche med. Wchnschr. XV. 45.

Kuhn, Zur Operation d. hypertroph. Pharynxtonsille. Deutsche med. Wchnschr. XV. 44.

Ladreit de Lacharrière, Des altérations de la chaine des osselets de l'ouie, leur étiologie et leur traitement. Gaz. des Hôp. 126. 127.

Landgraf, Zur Pathologie d. Tracheo- u. Bronchostenosen. Deutsche Med.-Ztg. X. 98. — Berl. klin. Wochenschr. XXVI. 50. p. 1094. 1889. — Deutsche med. Wchnschr. XV. 3. 1890.

Lichtwitz, L., Ueber d. Anwend. d. neuen Edison'schen Phonographen als allgem. Hörmesser. Prag. med. Wchnschr. XIV. 47. — Wien. med. Bl. XII. 48.

Liégeois, Ch., La révulsion para-hépatique dans le traitement de l'épistaxis. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 47.

Loewenberg, Contribution au traitement de la sclérose auriculaire. Revue de Laryngol. X. 22. p. 673. Nov.

Macewen, William, Case of a foreign body, lodged in the trachea for 13 days, removed during impending suffocation. Glasgow med. Journ. XXXII. 6. p. 454. Dec.

Mc Gahan, C. F., The treatment of chronic nasal catarrh. New York med. Record XXXVI. 21. p. 582. Nov.

Mackenzie, G. Hunter, Malignant disease of the larynx. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 446. [Nr. 413.] Nov.

Mac Munn, James, The treatment of common cold. Brit. med. Journ. Dec. 14. p. 1332.

Milligan, R. A., The treatment of severe cases of nasal polypus. Brit. med. Journ. Nov. 16. p. 1092.

Miot, C., De la mobilisation de l'étrier. Revue de Laryngol. XI. 2. p. 49. Janv. 1890.

Moore, H. C., Ocular reflex symptoms in nasal diseases. New York med. Record XXXVI. 21. p. 582. Nov.

Patrzek, Ueber eine Fehlerquelle b. d. Stimmgabelprüfung. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIII. 10.

Peltesohn, Felix, Ueber Larynxödem. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 43. 44.

Peyrissac, Eug., Crises vertigineuses survenues dans le cours d'une otite moyenne suppurée; guérison. Presse méd. XLI. 50.

Pieniazek, Ueber d. Speculirung d. Luftröhre durch d. Trachealfistel (Tracheoskopie) nach ausgeführter Tracheotomie. Wien. med. Bl. XII. 45. 46.

Politzer, Adam, Pathologie u. Therapie d. äussern Atticus d. Trommelhöhle. Wien. med. Bl. XIII. 2. p. 24. 1890. — Wien. med. Presse XXXI. 2. p. 65. 1890.

Potiquet, Sur la forme du nez dans l'ozène vrai ou rhinite atrophiante fétide. Revue de Laryngol. etc. XI. 1. p. 8. Janv. 1890.

Randall, B. Alex., a) The perforation in Shrapnells membrane. — b) Photography and the projection-lantern in the teaching of otology. — c) Some cases of supernumerary auricle and congenital aural fistula. — d) Remarks about the anatomy of the drum-membrane. Transact. of the Amer. otol. Soc. IV. 3. p. 409. 484. 485. 487.

Richards, Huntington, 2 noteworthy cases of traumatic rupture of the membrana tympani. Transact. of the Amer. otol. Soc. IV. 3. p. 477.

Rohrer, Ein Fall von Rhinolithenbildung; Ptyolith im Ductus Whartonianus. Wien. klin. Wchnschr. III. 2. 1890.

Rohrer, F., Un cas d'hématose de la caisse du tympan chez un hémophilique. Revue de Laryngol. XI. 2. p. 64. Janv. 1890.

Rumbold, Thomas F., The reasons of failure in treating chronic rhinitis. New York med. Record XXXVI. 21; Nov. Vgl. a. p. 581.

Schech, Philipp, Die Krankheiten d. Mundhöhle, d. Rachens u. d. Nase. Mit Einschl. d. Rhinoskopie u. d. lokal-therapeut. Technik. 3. Aufl. Wien 1890. Deuticke. Gr. 8. IX u. 356 S. mit 34 Abbild. 7 Mk.

Scheinmann, J., Ein Instrument zur Operation subglottischer Tumoren. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 3. 1890.

Schwabach, Ueber Otitis media acuta b. Influenza. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 3. 1890.

Seifert, O., Ueber Tracheotomie b. Larynxtuberkulose. Mittheil. aus *A. Hoffa's* Privatklin. p. 37.

Seifert, O., Ueber Rhinitis fibrinosa. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 7. p. 103.

Semon, Felix, Die Frage d. Ueberganges gutartiger Kehlkopfgeschwülste in bösartige, speciell nach intralaryngealen Operationen. Eine Sammelforschung unter d. Laryngologen d. Welt, veranstaltet vom internat. Centr.-Bl. f. Laryngologie, Rhinologie u. verwandte Wissenschaften. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. V u. 194 S.

Sexton, Samuel, Operation for deafness and tinnitus, due to immobilisation of the ossicles, and for otorrhoea. Brit. med. Journ. Jan. 11. 1890.

Sheild, A. Marmaduke, A method of local medication in perforative otorrhoea. Practitioner XLIII. 5. p. 363. Nov.

Sievers, Ett dödsfall af en i halsen nedträngd kork. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 11. S. 949.

Staveley, W. H. C., 11 cases of intubation in young children. Lancet II. 19. 20; Nov.

Stein, Stanislaus v., Ueber d. Häufigkeit gewisser Herzneurosen im Zusammenhang mit Nasenleiden. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIII. 10.

Steinbrügge, Otiatr. Untersuchung eines an männl. Hysterie leidenden Kranken. Deutsche med. Wochenschr. XV. 47. p. 972.

Steiner, J., Der Menière'sche Schwindel u. d. halbzirkelförm. Kanäle. Deutsche med. Wchnschr. XV. 47.

Stewart, Wm. R. H., The treatment of severe cases of nasal polypes. Brit. med. Journ. Dec. 14. p. 1331.

Suarez de Mendoza, Sur les applications du courant galvanique au traitement des affections des fosses nasales. Revue de Laryngol. etc. X. 23. p. 713. Déc.

Suchannek, Hermann, Zur Nachbehandlung b. Operationen in d. Nasenhöhle. Therap. Mon.-Hefte III. 12. p. 552.

Sutphen, T. Y., Pea retained in the ear for 19 years. Transact. of the Amer. otol. Soc. IV. 3. p. 487,

Szenes, Sigismund, Bericht über d. Verhandlungen d. otolog. Sektion auf d. 62. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte. Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 1 u. 2. p. 84. — Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXIII. 11. 12.

Transactions of the American otol. Society. XXII. annual meeting. Vol. IV. Part 3. New Bedford. 8. p. 401—512.

Vilbiss, A. de, Surgical treatment in diseases of the nose. New York med. Record XXXVI. 21. p. 583. Nov.

Weil, E., Ein Fall von Labyrinthnekrose. Württemb. Corr.-Bl. LIX. 37.

White, J. William, A case of primary sarcoma of the tonsil. Univers. med. Mag. II. 4. p. 204. Jan. 1890.

Winternitz, Ludwig, Ein Fall von plötzlich entstandener Taubheit mit Ausgang in Heilung. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIII. 11.

Wilson, F. M., 3 deaths following suppurative otitis. Transact. of the Amer. otol. Soc. IV. 3. p. 431.

Wolff, Pharyngitis sicca. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXIII. 11.

Wolff, Pharyngitis chronica. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXIII. 12.

Zaufal, Entfernung von Fremdkörpern aus d. Ohre. Wien. med. Presse XXX. 51. p. 2034.

Ziem, Ueber metastat. Erkrankungen b. Nasenleiden. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIII. 11.

Ziem, Geschichtl. Notiz über Enuresis nocturna b. Nasenleiden. Nebst einer Entgegnung von *Herzog*. Arch. f. Kinderhkde. XI. 4. p. 268. 269. 1890.

Zwaardemaker, H., Cocaïnisecering van de neusholte en de neuskeelholte. Nederl. Weekbl. II. 21. — Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 1 u. 2. p. 12.

S. a. I. Baginsky. II. Beregszászy, Breisacher, Chiari, Disse, Fränkel, François-Franck, Grassi, Grossmann, Herzfeld, His, Kanthack, Katz, Kayser, Kindler, Krause, Meyer, Poelchen, Potiquet, Richey, Schwalbe, Sémon, Taguchi. III. Bergengrün, Hammer, Heymann, Kirchner, Nicaise, Rohrer. IV. 2. Ganghofner, Levy, Möser, Ranke; 8. Charcot, Gillette, Iredell, Körner, Schneider, Schultze, Steinbrügge, Tirard; 9. Hinkel, Körner, Kuhn. V. 2. a. Becker, Berger, Boccomini, Caillé, Chapotot, Fowler, Garrè, Hildebrandt, Jacoby, Jeanmarie, Nicolaysen, Pieniaczek, Robertson, Schech. VI. Joal. VIII. Ollivier. XIII. 2. Johnston, Jorisenne, Schnitzler. XVI. Heimann. XVII. Eichbaum.

XII. Zahnheilkunde.

Abonyi, Jos., Compendium der Zahnheilkunde Wien. Braumüller. Gr. 8. XII u. 158 S. mit 104 Holzschnitten. 3 Mk. 60 Pf.

Heider, M., u. C. Wedl, Atlas zur Pathologie d. Zähne. 2. Aufl., bearbeitet von *J. v. Metnitz*. 1. Lief.

Leipzig. Felix. Imp.-4. 6 Tafeln mit 24 S. deutschem u. engl. Text. 8 Mk.

Hollaender u. Schneidemühl, Handbuch der zahnärztl. Heilmittellehre. Leipzig 1890. Felix. Gr. 8. III u. 254 S. 7 Mk. 50 Pf.

Papsch, A., Noncohäsives Gold u. dessen Verarbeitung. [Zahnärztl. Rundschau.] Innsbruck. Vereinsbuchh. Gr. 8. 27 S. mit Figg.

Parreidt, Julius, Beitrag zur Diagnose, Aetiologie u. Behandl. d. Zahncysten. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilkde. VII. 11. p. 417. Nov.

Parreidt, Jul., Zinkpyrophosphatverband b. Replantation u. Transplantation von Zähnen, sowie b. Alveolarfrakturen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilkde. VII. 12. p. 461. Dec.

Quinby, H. C., Tooth extraction and its alternatives for the relief of pain. Lancet II. 26; Dec.

Sauer, C., *Rauhe's* Universalzange. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. 1. p. 19. Jan. 1890.

Schwarze, Paul, Zahntechn. Streiflichter. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VII. 11. p. 430. Nov.

S. a. II. Roetter. III. Schmidt. IV. 8. Leslie. V. 2. a. Rutherford, Spitzer. VIII. Tedeschi.

XIII. Pharmakologie u. Toxikologie.

1) *Allgem. Pharmakologie. Pharmacie.*

Arning, Ueber eine zweckmässige Form von Salbendispensation. Verh. d. dermatol. Ges. I. p. 351.

Barrett, James W., A proposal for unifying the doses of drugs. Austral. med. Journ. XI. 10. p. 450. Oct.

Gibbs, Wolcott, u. H. A. Hare, Systemat. Untersuchung d. Wirkung constitutionell verwandter chem. Verbindungen auf d. thier. Organismus. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 271.

Harnack, Erich, Die Dosen unserer officinellen u. neu eingeführten Arzneimittel. Halle a. S. 1890. Niemeyer. Gr. 16. IV u. 60 S. 1 Mk.

Jürgens, Bruno, Vergleichende mikroskop.-pharmakognost. Untersuchungen einiger officineller Blätter mit Berücksicht. ihrer Verwechselungen u. Verfälschungen. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 62 S. 1 Mk. 20 Pf.

Juergenson, Karl, Beiträge zur Pharmakognosie d. Apocyneenrinden. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 63 S. 1 Mk. 20 Pf.

Kronfeld, M., Volksthüml. Abortiva u. Aphrodisiaca in Oesterreich. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 44. 45.

Maxwell, Theodore, Recent Russian researches in therapeutics. Practitioner XLII. 5. p. 356. Nov.

Mielck, W. H., Magistralformeln aus Dr. *P. G. Unna's* Klinik. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 1. p. 28. 1890.

Münzberger, Theodor V., Die wichtigsten Veränderungen u. Neuerungen d. Pharmacopoea Austriaca, Editio VII. Prag. med. Wchnschr. XIV. 51.

Nevinny, J., Die Pharmacopoea Austriaca editio VII., nebst den in ders. vorkommenden Aenderungen u. Neuerungen. Wien. med. Presse XXX. 44. 45. 46.

Nicot, La pharmacie et la chimie à l'exposition universelle de 1889. Bull. de Thér. LVIII. 42. 44. 46. p. 327. 462. 503. Nov. 15. 30, Déc. 15.

Paul, Constantin, Sur un formulaire des médicaments et produits pharmaceutiques pour les hôpitaux de province. Bull. de l'Acad. 3. S. XXII. 44. p. 415. Nov. 5.

Schroff, Carl v., Histor. Studie über Paris quadrifolia L. Ein Beitrag zur Geschichte d. Arzneimittellehre. Graz 1890. Leuschner u. Lubensky. Gr. 8. VI u. 185 S. 4 Mk. 50 Pf.

S. a. IV. 2. Schellong; 8. Krafft-Ebing. IX. Brown. XII. Hollaender. XIV. 4. Beane, Schulz.

2) *Einzelne Arzneimittel.*

Adams, J. F. A., Substitutes for opium in chronic diseases. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 15. p. 351. Oct.

Adams, J. Howe, The use of carbolic acid in diarrhoea. Univers. med. Mag. II. 3. p. 146. Dec.

Albers, Erfahrungen über d. lokal anästhesirende Wirkung d. Cocains b. grösseren Operationen. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVIII. 11. p. 524.

Albers, Ueber Cocaineinwirkung b. Operationen u. Anwendung kräftiger elektr. Ströme. Deutsche Med.-Ztg. X. 99.

Alexander, R. G., Ether and chloroform. Brit. med. Journ. Nov. 23. p. 1189.

Alt, Hermann, Zur Kenntniss d. Chinolins. Ann. d. Chemie CCLII. 3. p. 318.

Andeer, Justus, Resorcinum antivomicum. Med. Centr.-Bl. XXVII. 48.

Andeer, Resorcin b. Asthma. Allg. med. Centr.-Ztg. LVIII. 98.

Andeer, Justus, Zur Wirkung d. Resorcins auf Hühnereiweiss. Virchow's Arch. CXIX. 1. p. 191. 1890.

Bardet, G., Activité comparée des principes actifs de la digitale. Nouv. Remèdes V. 23. p. 616. Déc.

Barling, A. S., The value of hyoscine as a sedative. Lancet II. 17. p. 875. Oct.

Barnouvin, H., Solutions d'acide salicylique. Bull. de Thér. LVIII. 44. p. 469. Nov. 30.

Bashore, Harley B., Antifebrin in the treatment of head-aches. New York med. Record XXXVI. 16. p. 430. Oct.

Bashore, Harvey B., A clinical note on chloroform water. New York med. Record XXXVI. 23. p. 631. Dec.

Bond, C. Knox, Sulphonal in the insomnia of typhus. Lancet II. 21; Nov.

Bowles, F. J., Uraemic convulsions controlled by morphine. New York med. Record XXXVI. 23. p. 631. Dec.

Budde, V., Albumen-maltose and its praeparation. Dubl. Journ. LXXXVIII. p. 492. [3. S. 216.] Dec.

Cadéac et Albin Meunier, Recherches expérimentales sur l'action antiseptique des essences. Ann. de l'Institut Pasteur III. 6. p. 317.

Cadéac et Albin Meunier, Contribution à l'étude physiologique de l'essence de basilic. Lyon méd. LXII. p. 525. Déc.

Cammann, D. M., Some cases treated with hydrogen peroxide. New York med. Record XXXVI. 18. p. 481. Nov.

Canger, Raffaele, Le injezioni ipodermiche di estratto d'oppio nella cura delle malattie mentali. Manicomio V. 2. p. 217.

Charteris, M., and W. Maclennan, Experimental research as to the general comparative action of the natural and artificial salicylic acids and their salts of sodium. Brit. med. Journ. Nov. 30. — Glasgow med. Journ. XXXII. 6. p. 407. Dec.

Chinin als Prophylakticum gegen Malariafieber. Waldhof b. Mannheim. Boehringer u. Söhne. Gr. 8. 23 S. 50 Pf.

Chowdhovry, K. P., Perchloride of mercury in dysentery. Lancet II. 18; Nov.

Curgenven, J. Brendon, Eucalyptus in scarlet fever. Brit. med. Journ. Oct. 26. p. 921., Nov. 23. p. 1151.

Curgenven, J. Brendon, Eucalyptus in cancer. Brit. med. Journ. Dec. 7. p. 1276.

Da Costa, J. L., and E. P. Hershey, The use of oxygen in the treatment of leukaemia and grave anaemias. Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 5. p. 482. Nov.

Davis, Henry, The danger of chloroforme and the safety of ether as an anaesthetic. Brit. med. Journ. Nov. 9. p. 1064.

Decker, J., Zur Frage des diagnost. Werthes des

Salols b. d. motor. Insufficienz d. Magens. — Ein Wort zu vorstehender Mittheilung von *C. A. Ewald*. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 45.

Delmis, De l'association du quinquina à l'extrait de malt. Gaz. des Hôp. 142.

Dentz, L. F., Iets over het gebruik van creoline in de oogheelkunde. Nederl. Weekbl. I. 2. 1890.

Destot, Psoriasis et arsénic. Lyon méd. LXII. p. 494. Déc.

Discussion on recently introduced hypnotics and analgetics. Brit. med. Journ. Nov. 2.

Dockrell, Morgan, Hydronaphthol as a specific in the treatment of tinea tonsurans. Lancet II. 22; Nov.

Dor, Louis, Des injections intratrachéales d'huile créosotée. Revue de Méd. IX. 10. p. 881.

Dujardin-Beaumetz, Des nouveaux analgésiques. Leur application au traitement des affections du système nerveux. Bull. de Thér. LVIII. 40. p. 337. Oct. 30.

Dujardin-Beaumetz, Sur l'action des sucres comme diurétiques. Bull. de Thér. LVIII. 47. p. 246. Déc. 23.

Edson, Cyrus, Desinfection of dwellings by means of sulphur dioxyde. New York med. Record XXXVI. 20; Nov.

Egan, P. R., Jaborandi and pilocarpine in Bright's disease. New York med. Record XXXVI. 16; Oct.

Egasse, Ed., Les nouveaux hypnotiques, hyoscine, hyoscyamine, chloralamide, chloral-uréthane ou ural, éthyl-chloral-uréthane ou somnal, hydrate d'amylène. Bull. de Thér. LVIII. 42. 44. 46. p. 385. 454. 491. Nov., Déc.

Eloy, Ch., Des propriétés physiologiques et des indications thérapeutiques des iodiques comme agents vasculaires. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 48.

Eloy, Ch., Du traitement des taenias par le calomel, la fougère mâle et la pelletiérine. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 49.

Eloy, Ch., Des propriétés somnifères de la chloralamide. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 2. 1890.

Engel, S., Zur Behandl. d. Lungenschwindsucht mit Kreosot. Therap. Mon.-Hefte III. 11. p. 501.

Fabre, Paul, Des effets des cantharides ingérés en nature. Gaz. de Par. 46.

Falk, Edmund, Ueber Hydrastinin u. dessen Anwend. b. Uterusblutungen. Therap. Mon.-Hefte IV. 1. p. 19. 1890. — Wien. med. Presse XXXI. 2. p. 55. 1890.

Faust, W., Zur desodorisirenden Wirkung d. Borsäure. Therap. Mon.-Hefte III. 11. p. 514.

Fessler, J., Narkosen mit Aether bromat. puriss. Merck. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 2. 1890.

Gärtner, Kataphor. Einführung von Sublimat. Wien. klin. Wchnschr. II. 48. p. 926.

Galliot, Traitement de la syphilis par injections intramusculaires et périodiques d'oxyde jaune de mercure dans l'huile de vaseline. Nouv. Remèdes V. 23. 24. p. 625. 645. Déc.

Garland, G. M., Euphrasia officinalis. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 19. p. 453. Nov.

Georgjewski, Die temperaturerniedrigende Wirkung des Sulfonals bei einem Schwindsüchtigen. Med. obosr. 15. 16. — Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. Lit.-Uebers. 11.

Gergens, E., Die Anwendung der Chromsäure u. deren Gefahren. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte V. p. 225. Nov.

Goldmann, Ein Beitrag zur Herstellung d. Hebrasalbe. Therap. Mon.-Hefte IV. 1. p. 35. 1890.

Gordon, John, Antifebrin as a hypnotic for children. Brit. med. Journ. Jan. 4. p. 13. 1890.

Gottlieb, R., Experimentelle Untersuchungen über d. Wirkungsweise temperaturherabsetzender Arzneimittel. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 5 u. 6. p. 419. 1890.

Graeser, C., Experiments on the action of syzygium jambolanum in artificial diabetes. Lancet II. 18. p. 902. Nov.

Gram, Christian, Klin. Versuche über d. diuret. Wirkung des Theobromins. Therap. Mon.-Hefte IV. 1. p. 10. 1890.

Grünfeld, A., Zur Frage über die Wirkung des Mutterkorns u. seiner Bestandtheile auf d. Rückenmark d. Thiere. Arch. f. Psychiatrie XXI. 2. p. 618.

Gualdi, L'anidride carbonico nel diabeto mellito. Bull. de la Soc. Lancisiana IX. 2. p. 68. Ott.

Güntz, J. Edmund, Ueber d. Gefahr von Quecksilberkuren b. Syphilis u. gleichzeit. Diabetes. Memorabilien XXXIV. 3. p. 129.

Güntz, J. Edm., Ueber d. Chromwasserbehandl. d. Syphilis. [Med. Wandervorträge 13.] Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 20 S. 50 Pf.

Guldberg, G. A., Oleum physeteris. [Oel vom Nasenwal.] Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. IV. 12. S. 158.

Hahn, Friedrich, Ein Fall von Antipyrinexanthem. Centr.-Bl. f. klin. Med. X. 49.

Haig, A., The influence of opium and morphine on uric acid considered with reference to their action in health and disease. Brit. med. Journ. Nov. 30.

Hall, John R., The treatment of phthisis pulmonalis with small doses of mercury bichloride, combined with potassium jodide. Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 5. p. 451. Nov.

Hamaker, W. D., Notes on antipyrin. Therap. Gaz. 3. S. V. 12. p. 821. Dec.

Hardwicke, Wm. W., Treatment of whooping cough by eucalyptus spray. Lancet II. 18. p. 901. Nov.

Hare, H. A., and G. E. de Schweinitz, The local anaesthetic action of strophanthine. Therap. Gaz. 3. S. V. 12. p. 821. Dec.

Heinisch, G., Sur les propriétés antiseptiques de l'hydroxylamine. Ann. de l'Institut Pasteur III. 8. p. 438.

Heinz, R., Die prakt. Verwendbarkeit von Phenylhydrazinderivaten als Fiebermittel. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 3. 1890.

Hepp, P., De la méthylacétanilide (exalgine). — Réponse à l'article précédant par *Dujardin-Beaumetz* et *Bardet*. Bull. de Thér. LVIII. 40. p. 354. 358. Oct. 30.

Herrmann, Einige Mittheilungen über Sublimat. Deutsche Ztschr. f. Zahnhkde. VII. 11. p. 426. Nov.

Hirsch, A., a) Ueber Kefir u. seine Anwend. in d. Kinderpraxis, besond. b. Keuchhusten. — b) Antipyrin b. Keuchhusten. Med. obosr. 15. 16. — Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. Lit.-Uebers. 11.

Hirschberg, Henri, Der Zucker als Nahrungs- u. Heilmittel. Jena. Costenoble. 8. VIII u. 62 S.

Hulshoff, S. K., De behandeling van kinkhoest met antipyrine. Nederl. Weekbl. I. 1. 1890.

Johnston, R. Mc Kenzie, Notes on the use of papaïn in ear diseases. Edinb. med. Journ. XXXV. p. 621. Jan. 1890.

Jones, A. Orlando, Cactus grandiflorus in some forms of heart-disease. Brit. med. Journ. Jan. 11. 1890.

Jorissenne, G., Action spéciale et comparée de l'antipyrine, de la phénacétine et de l'antifébrine sur les angines. Nouv. Remèdes V. 20. p. 544. Oct.

Kantorowicz, Simon, Einiges über d. Anwend. des Hydroxylamins bei Hautkrankheiten. Inaug.-Diss. Berlin. Druck von M. Niethe. 8. 28 S.

Kappeler, O., Chloroform versus Aether. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 23.

Kara-Stojanow, Charalampi, Ueber d. Alkaloide d. Delphinium staphisagria. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 61 S. 1 Mk.

Klotz, H. G., Clinical observations on injections of insoluble mercurial salts in syphilis. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 15. p. 365. Oct.

Knoblauch, Ueber Sulfonalwirkung. Therap. Mon.-Hefte III. 11. p. 495.

Knorr, Studien über d. Morphin. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 8. p. 114.

Kobert, R., Ueber ein neues Fiebermittel [Orthin]. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 2. 1890.

Köbner, Heinrich, Ueber d. Anwend. von Jod- u. Brompräparaten per rectum zu lokalen (regionären) u. allgem. Heilzwecken. Therap. Mon.-Hefte III. 11. p. 489.

Kossow-Geronay, Die Behandl. d. Tuberkulose mittels Kreosot. Wien. klin. Wchnschr. II. 46.

Krause, Fedor, Ueber d. Behandl. tuberkulöser Gelenkerkrankungen mittels Jodoformeinspritzungen. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 49.

Lang, Eduard, Behandl. der Syphilis mit subcutanen Injektionen von grauem Oele (Oleum cinereum). Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 48. 49. 50.

Lange, Victor, Ein seltener Fall von Idiosynkrasie gegen Tannin b. äusserl. Gebrauche. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 1. 1890.

Langgaard, A., Ueber einige neuere Schlafmittel. Therap. Mon.-Hefte III. 11. p. 515.

Langgaard, A., Die Wirkung d. Chloralamid auf Kreislauf u. Athmung. Therap. Mon.-Hefte IV. 1. p. 38. 1890.

Lesser, Edm., Ueber Nebenwirkungen bei Injektionen unlösl. Quecksilberpräparate. Verh. d. dermatol. Ges. I. p. 314.

Lexer, Erich, Beitrag zur Beurtheilung d. Werthes d. verschied. Quecksilberpräparate in d. Syphilistherapie. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXI. 5. p. 715.

Liebreich, Oscar, Ueber Chloralsubstitutionsmittel. Therap. Mon.-Hefte III. 12. p. 568.

Linhart, Die Wirkung d. Salicylsäure auf d. Uterus. Wien. med. Presse XXX. 49.

Ludwig, E., u. Ed. Zillner, Ueber die Lokalisation des Quecksilbers im thier. Organismus nach Vergiftungen mit Aetzsublimat. Wien. klin. Wchnschr. II. 45.

Lübbert, A., Ueber Sozojodol. Fortschr. d. Med. VII. 22. 23. p. 841. 881.

Mackay, Ian D., Carbolic acid in puerperal rigor. Brit. med. Journ. Oct. 26. p. 920.

Mc Munn, James, Carbolic acid and oil of peppermint in gonorrhoea, and salicylic acid in puerperal pyaemia. Brit. med. Journ. Nov. 16. p. 1093.

Mahnert, Klin. Studien über d. Quecksilbertherapie hydropischer Herz-, Lungen- u. Nierenkranker. Wien. med. Presse XXXI. 1. p. 27. 1890.

Main, Robert, Jodide of ethyl. Brit. med. Journ. Nov. 30. p. 1216.

Mering, J. von, u. N. Zuntz, Ueber d. Wirkung d. Chloralamid auf Kreislauf u. Athmung. Therap. Mon.-Hefte III. 12. p. 565.

Meunier, Albin, Sur l'essence de „wintergreen". Lyon méd. LXII. p. 628. Déc.

Milliken, F. H., Erysipelas, and its jugulation by the use of campho-phenique. Therap. Gaz. 3. S. V. 12. p. 819. Dec.

Milson, R. H., Sulphurous medication in influenza. Lancet II. 25. p. 1313. Dec.

Morton, C. J., Sulphonal. Brit. med. Journ. Dec. 14. p. 1333.

Mosetig-Moorhof, R. von, Die Behandl. des weichen Kropfes mit parenchymatösen Injektionen von Jodoform. Wien. med. Presse XXXI. 1. 1890.

Mouvet, H., Traitement de la coqueluche par l'antipyrine. Presse méd. XLI. 48.

Norbury, Henry F., Alum enemata in dysentery. Lancet I. 2. p. 78. Jan. 1890.

Oestreicher, C., Ueber Schlafmittel. Irrenfreund XXXI. 3 u. 4.

Opitz, Max, Die Behandlung der Lungenphthise mittels Emulsionen von Perubalsam. Münchn. med. Wochenschr. XXXVI. 47. 48.

Oppenheimer, Ueber Jodkaliumwirkung. Therap. Mon.-Hefte III. 12. p. 537.

Ormsby, Lambert Hepenstal, The danger of chloroform and the safety of ether as an anaesthetic. Brit. med. Journ. Oct. 26. p. 951.

Ouchterlony, John A., Remarks on the albuminate of iron. Amer. Pract. and News N. S. VIII. 11. p. 321. Nov.

Paschkis, H., Die therapeut. Anwend. d. Arseniks im Allgemeinen u. der Guberquelle von Srebrenica (Russland) im Besondern. Wien. klin. Wchnschr. II. 49.

Paterson, D. R., Chloralamide. Lancet II. 17; Oct.

Pécholier, G., Note sur les effets très-diurétiques du raisin. Bull. de Thér. LVIII. 44. p. 471. Nov. 30.

Peirce, W., The treatment of enteric fever by acetanilide. Practitioner XLIV. 1. p. 14. Jan. 1890.

Penzoldt, Ueber d. antibakteriellen Wirkungen einiger Anilinfarbstoffe. — Einige Wirkungen d. Acetanilido- u. Formanilidoessigsäure. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 5 u. 6. p. 310. 1890.

Pepper, William, The continuous use of blue mass in small doses. Univers. med. Mag. II. 4. p. 194. Jan. 1890.

Petit, W., Comment il faut administrer le bromure de potassium. Gaz. des Hôp. 139.

Pétresco, Sur l'action vomitive de l'apomorphine. Bull. de Thér. LVIII. 40. p. 364. Oct. 30.

Podanowski, W. J., u. S. A. Popow, Zur Pharmakologie d. Sulfonals. Westn. gig. i ssudebnoi med. 7. — Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. Lit.-Uebers. 11.

Poncet, A., Nouveau bonnet pour l'anesthésie avec l'éther. Lyon méd. LXII. p. 527. Déc.

Poulsson, Om strykninets lammende wirkning. Nord. med. ark. XXI. 2. Nr. 10.

Prout, W. T., On the use of antipyrin in malarial fevers. Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 6. p. 556. Dec.

Raven, Thomas F., Chronic eczema treated with oleum Deelinae. Lancet II. 22. p. 1113. Nov.

Reclus, Paul, Lymphadénome bilatéral du cou guéri par les injections interstitielles d'arsénic et par l'arsénic à l'intérieur à hautes doses. Revue de Chir. IX. 12. p. 1014. — Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 47.

Reddingius, R. A., Kwik-therapie en hydrargyrosis. Nederl. Weekbl. II. 21.

Renvers, Ueber Pyrodin. Deutsche med. Wochenschr. XV. 47. — Vgl. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 45. p. 986.

Report of the second Hyderabad chloroform commission. Lancet I. 3. p. 149. Jan. 1890.

Reynolds, Edward, The value of salicylate of soda in dysmenorrhoea. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 25. p. 605. Dec.

Robin, Albert, Action physiologique de la thalline; ses contre-indications thérapeutiques. — Essai de chinine biologique appliquée à la thérapeutique. Arch. de Physiol. 5. S. I. 4. p. 667. Oct. — Gaz. de Par. 44.

Robinson, Adolf, Zur klin. Würdigung des Chloralamids u. d. Sulfonals. Deutsche med. Wchnschr. XV. 49.

Rosenberg, Siegfried, Ueber d. cholagoge Wirkung d. Olivenöls im Vergleich zu d. Wirkung einiger anderer Cholagoga. Arch. f. Physiol. XLVI. 6 u. 7. p. 334.

Rosenberg, Siegfried, Ueber d. Anwend. des Olivenöls b. d. Behandl. d. Gallensteinkrankheit. Therap. Mon.-Hefte III. 12. p. 542.

Rosenthal, J., Ueber d. fäulnisswidrige Wirkung des Chinolins. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 49. p. 868.

Rosmini, Giovanni, Il jodoformio nella terapia oculare. Gazz. Lomb. 9. S. II. 42. 43. 44.

Rottenbiller, Hans, Ueber d. Rubidium-Ammonium-Bromid, ein neues Analepticum. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. XII. 21.

Ryan-Tenison, Edward H., The use of salicylic acid or the salicylates in gonorrhoea and gleet. Brit. med. Journ. Nov. 16. p. 1093.

Saalfeld, Edmund, Ueber d. Behandl. d. Lupus vulgaris mit Perubalsam. Deutsche med. Wchnschr. XV. 45. p. 935.

Salkowski, E., Ueber d. Wirkung einiger Narkotica auf d. Eiweisszerfall. Med. Centr.-Bl. XXVII. 52.

Salter, Geo. Herbert, A case of enuresis of long duration rapidly cured by belladonna. Lancet II. 21. p. 1056. Nov.

Schaeffer, R., Ueber d. antisept. Werth d. Essigsäure in d. Geburtshülfe. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 3. 1890.

Schaffer, Karl, Ueber d. hypnot. Wirkung des Chloralamids. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XII. 22.

Schnitzler, Joh., Ueber d. Anwendung u. Wirkung d. Perubalsams b. Krankheiten d. Kehlkopfes, der Luftröhre, d. Bronchien u. d. Lunge. Wien. Braumüller. Gr. 8. 15 S. 50 Pf.

Sée, Germain, Die Wirkung d. Jodkaliums auf d. Herz. Wien. med. Wchnschr. XXX. 47. 48. 49.

Shoemaker, John W., Notes on Hoang-Nan. Therap. Gaz. 3. S. V. 11. p. 735. Nov.

Silk, J. Frederick W., A method of administrating etherised nitrous oxide as a general anaesthetic in minor surgery. Brit. med. Journ. Jan. 18. 1890.

Smith, Andrew H., Saccharin as a means of acidifying the urine. New York med. Record XXXVI. 20. p. 541. Nov.

Smith, R. Percy, Effects of sulphonal. Lancet II. 21; Nov.

Squire, Balmanno, A case of diabetes benefited by phosphorus. Brit. med. Journ. Nov. 30. p. 1216.

Stefanucci, Ala, Influenza della temperature sulle soluzioni di sublimato. Bull. della Soc. Lancisiana IX. 2. p. 115. Ott.

Stein, Jacob, Zur Kenntniss des Antifebrins u. seiner Dosirung. Prag. med. Wchnschr. XIV. 48.

Stepp, Bromoform, ein Mittel gegen d. Keuchhusten. Deutsche med. Wchnschr. XV. 44. — Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 46.

Stiller, B., Ueber einige Anwendungen d. Natron salicylicum. Wien. med. Presse XXXI. 1. 2. 1890.

Sutherland, Henry, Notes on sulphonal. Lancet II. 21; Nov.

Thompson, E. Atherden, Carbolic acid in typhoid fever. Lancet II. 24. p. 1224. Dec.

Touton, Karl, Zoster femoralis im Anschlusse an eine intramusculäre Salicylquecksilber-Injektion. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXI. 6. p. 775.

Tyson, W. J., Treatment by sea-water. Brit. med. Journ. Dec. 21. p. 1388.

Ullmann, Karl, Erfahrungen über d. Gebrauch d. Oleum cinereum. Beitrag zur merkuriellen Syphilisbehandlung mittels subcutaner Injektionen. Wien. med. Bl. XII. 44. 45. 46.

Unna, Gebrauch des Ichthyols bei inneren Krankheiten. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 12. p. 586.

Vigier, Pierre, Pommade à l'acide sulfurique. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 48.

Vigier, Pierre, Du savon vert contre certaines dermatoses. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 50.

Wagner, A. L., Cocaine in labor. Therap. Gaz. 3. S. V. 11. p. 733. Nov.

Walters, F. R., Note on sulphonal. Lancet II. 22. p. 1113. Nov.

Watkins, W., Antipyrin: results following its administration. Lancet II. 18. p. 903. Nov.

v. Watraszewski, Beiträge zur Wirkung d. Injektionen unlösl. Mercurialpräparate b. d. Behandlung d. Syphilis u. über einige Complikationen, die beim Gebrauche ders. vorkommen können. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXI. 6. p. 829.

Waugh, John, Antipyrin in dysmenorrhoea. Lancet I. 2. p. 77. Jan. 1890.

Weaver, John J., Hyoscine as a sedative. Lancet II. 18. p. 929. Nov.

White, W. Hale, Chloralamide as a hypnotic. Brit. med. Journ. Dec. 14.

Whittier, Edward N., Antipyretics. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 18. 19. p. 425. 454. Oct.

Wickham, L., Dermatite hydrargyrique consécutive à des frictions et à des bains au sublimé, ordonnés comme traitement d'un pityriasis rose de *Gibert*. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 11. p. 880.

Williams, Charles B., Torticollis greatly improved by toxic doses of gelsemium after failure of myotomy. Philad. med News LV. 20. p. 543. Nov.

Winternitz, Ueber quantitative Quecksilberbestimmung u. ihren Werth für die Beurtheilung der Hg-(Syphilis-) Therapie. Verh. d. dermatol. Ges. I. p. 347.

Winternitz, Rudolf, Ueber d. Ausscheidungsgrösse d. Quecksilbers b. d. verschied. Arten seiner Anwendung. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXI. 6. p. 783.

Wolff, L., The hypodermic use of mercurials in the treatment of syphilis. Therap. Gaz. 3. S. V. 11. p. 729. Nov.

Wyeth, John A., The status of cocaine in surgery. Internat. Journ. of Surg. II. 10. p. 227. Oct.

S. a. I. Bertram, Cohn, Michaelis. II. Kugler, Munk, Presch. III. Sehlen. IV. 2. Illingworth, Maclagan; 8. Drysdale, Edge, Oehlkers; 9. Lockie; 10. Petersen. V. 1. Salzmann; 2. e. Lister, Tryde. VII. Martin, Wright. VIII. Demme. X. Menacho. XI. Zwaardemaker. XIII. 1. Harnack, Schroff; 3. Hopkins, Maynard. XV. Nocht, Pfuhl. XVIII. Barett.

3) *Toxikologie.*

Adam, G. Rothwell, Note on iodism from a single intra-uterine application. Austral. med. Journ. XI. 10. p. 448. Oct.

Anderson, William, Fatal poisoning by chlorate of potash. New York med. Record XXXVI. 26. p. 707. Dec.

Bentlif, P. B., Case of poisoning by nutmeg. Brit. med. Journ. Dec. 21. p. 1388.

Bramwell, H. R., Opium poisoning. Lancet II. 22. p. 1113. Nov.

Brown, Fred. N., Acute eczema from rhus toxicodendron, or the poison tree sumach. Brit. med. Journ. Dec. 14. p. 1332.

Capei, Gasperio, Avvelenamento per decozione di semi di lupini. Sperimentale LXIV. 12. p. 606. Dic.

Chaldecott, Charles W., Toxic effects of atropine. Brit. med. Journ. Nov. 9. p. 1065.

Cramer, Hermann, Fieberhafter Ikterus mit Nephritis u. Milzschwellung (Weil'sche Krankheit) in Folge von Santoninvergiftung. Deutsche med. Wchnschr. XV. 52.

Dinter, Joh., Ueber Creolinvergiftung. Therap. Mon.-Hefte III. 12. p. 578.

Fegen, C. M., A case of poisoning by strychnia. Lancet II. 19. p. 951. Nov.

Ferrand, Cas d'asphyxie dans une cuve vide. Lyon méd. LXII. p. 562. Déc.

Foot, Arthur Wynne, On morphinism. Dubl. Journ. LXXXVIII. p. 457. 531. [3. S. 216.] Dec.

Fox, George, Delirium following a dose of sulphonal. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 21. p. 522. Nov.

Grose, Samuel, Poisoning by phosphorus. Lancet II. 19. p. 902. Nov.

Gunn, A. Marcus, Toxic effects of atropine drops. Brit. med. Journ. Jan. 18. p. 128. 1890.

Häggqvist, Axel, Ett fall af perigastritiskt, inkapsladt varig exsudat efter akut fosforförgiftning. Upsala läkarefören. förh. XXV. 1 o. 2. S. 108.

Hefti, J. J., Beitrag zur Kenntniss der speciell in Centraleuropa vorkommenden, sowie der bekannten fremden Giftpflanzen u. Pflanzengifte, ihrer Anwendung, sowie deren Gegengifte. Schwanden (Glarus. Baeschlin). 8. 124 S. 2 Mk.

Hopkins, Howard H., Snake bite and alcohol. New York med. Record XXXVI. 16. p. 431. Oct.

Kaposi, Ueber einen Fall von lethaler Quecksilbervergiftung bei Injektionen unlöal. Quecksilberpräparate. Verh. d. dermatol. Ges. I. p. 310.

Kassórotow, D. P., Ueber Selbstvergiftung mit Schweinfurter Grün. Westn. gig. i ssudebnoi med. 9. — Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. Lit.-Uebers. 11.

Leyden, E., Ein Fall von Kohlenoxydvergiftung. Arb. aus d. 1. med. Klin. zu Berlin I. p. 244.

Martin, J. N., Tyrotoxicon poisoning. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 21. p. 512. Nov.

Maynard, F. P., Antipyrin in a case of suspected snake-bite. Practitioner XLIII. 5. p. 435. Dec.

Niedermaier, Max, Eine gelungene Wiederbelebung bei Chloroformasphyxie. Wien. med. Presse XXX. 45.

Oliver, A case of atropine poisoning. Lancet II. 20. p. 1003. Nov.

Ord, A case of poisoning by fousel oil; recovery. Lancet II. 24. p. 1225. Dec.

Ostertag, Robert, Die tödtl. Nachwirkung des Chloroforms. Virchow's Arch. CXVIII. 2. p. 250.

Peter, Empoisonnement par le phosphore. Gaz. des Hôp. 138.

Polin, H., et H. Labit, Accidents d'intoxication par la viande altérée observés au camp d'Avor en mai 1889. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIV. 11. p. 372. Nov.

Prevost, J. L., et Paul Binet, Recherches expérimentales sur l'intoxication saturnine. Revue méd. de la Suisse rom. IX. 11. p. 669. Nov.

Prinzing, Vergiftung mit Strychn. nitr. ohne tödtl. Ausgang. Württemb. Corr.-Bl. LIX. 30.

van Rey, Ein Fall von Santoninvergiftung. Therap. Mon.-Hefte III. 11. p. 532.

Röhmann u. Malachowski, Ueber Entstehung u. Therapie d. akuten Jodismus. Therap. Mon.-Hefte IV. 1. p. 32. 1890.

Rutherford, Henry T., Death under chloroform. Lancet II. 55. p. 1313. Dec.

Stocker, S., Beobachtungen von Arsenvergiftung. Virchow's Arch. CXVIII. 3. p. 504.

Takahashi, D., u. Y. Inoko, Experimentelle Untersuchungen über das Fugugift. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 5 u. 6. p. 401. 453. 1890. — Med. Centr.-Bl. XXVII. 49.

Thiem, C., u. P. Fischer, Ueber tödtl. Nachwirkung d. Chloroforms. Deutsche Med.-Ztg. X. 96.

Thomson, J. R. Menzies, Notes of a case of carbolic acid poisoning. Austral. med. Journ. XI. 9. p. 430. Sept.

Trautner, Kulilteforgiftning. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 1. 2. 1890.

Tyson, W. J., Toxic effects of atropine drops. Brit. med. Journ. Oct. 26. p. 921.

Watson, G. W., Mittheilungen über einen Unglücksfall in d. Stickstoffoxydulnarkose. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VII. 12. p. 466. Dec.

Watson, W. Scott, A case of ptomaine poisoning. Lancet II. 21. p. 1198. Dec.

White, William, The toxic action of chromic acid used as a cauterant. Univers. med. Mag. II. 2. p. 54. Nov.

Zeising, Toxische Dosen verschied. Quecksilberpräparate. Verh. d. dermatol. Ges. I. p. 325.

S. a. I. Hoffa, Putnam. II. Lehmann. III. Gianturco, Klemperer, Leiblinger; 8. Charcot, Drysdale, Jores, Rokitansky; 10. White. V. 2. a. Haeckel. IX. Clouston, Dagonet, Garnier, Korsakoff. XIII. 2. Gergens, Ludwig, Reddingius, Williams. XV. Cadéac, Freire. XVI. Brouardel, Cullerre, Krafft-Ebing, Richter.

XIV. Allgemeine Therapie.

1) *Bäder und Kurorte; Klimatologie.*

Buchanan, George, On Brides-les-bains as a health resort. Glasgow med. Journ. XXXII. 6. p. 401. Dec.

Bulkley, L. Duncan, What real value have the natural mineral waters in the treatment of diseases of the skin. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 15. p. 368. Oct. 1889. — New York med. Record XXXVII. 1; Jan. 1890.

Féréol, Sur des demandes en autorisation pour des sources d'eaux minérales. Bull. de l'Acad. 3. S. XXI. 52. p. 699. Dec. 31.

Festschrift zur 150jähr. Gedenkfeier der Gründung des Bades Pausa am 19. Aug. 1889. 2. Ausgabe. Pausa. Plauen i. V. Kell. Gr. 8. 64 S. 50 Pf.

F. W., Ueber die Wintersanitätsstationen des Südgestades der Krim. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 45.

Harris, Arthur B., Fallmouth as a healt resort. Brit. med. Journ. Nov. 23. p. 1188.

Leech, D. J., Sierre as a health resort. Practitioner XLIV. 1. p. 1. Jan. 1890.

Leudet, E., De l'action des climats d'altitude dans les affections de poitrine. Bull. de Thér. LVIII. 48. p. 529. Déc. 30.

Morin, Traitement de la tuberculose pulmonaire par les climats d'altitude. Revue méd. de la Suisse rom. X. 1. p. 1. Janv. 1890.

Paschkis, Oberungarische Bäder. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 48.

Rinck, Norderney als Winterstation. Deutsche Med.-Ztg. X. 92.

Roberts, Charles, English and foreign winter resorts. Brit. med. Journ. Jan. 18. 1890.

Rothpletz, A., Das Klima von Tenerife. Halle a. S. 1890. H. W. Schmidt's Verl. Gr. 8. 29 S, 80 Pf.

Savill, Thomas, The winter climate of the Nile. Lancet II. 20; Nov.

Sieveking, Edward H., Falmouth as a health resort. Brit. med. Journ. Dec. 14.

Yeo, I. Burney, English and foreign winter resorts. Brit. med. Journ. Dec. 21.

S. a. IV. 2. Finkelnburg, Zimmermann. VI. Ranse. VIII. Gerner. XI. Haupt. XIII. 2. Paschkis. XIV. Gaertner.

2) *Hydrotherapie, Gymnastik, Massage.*

Ahlqvist, Aug., Ytterligare om det finsk-ryska ångbadets ursprung. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 11. S. 895.

Bum, Anton, Der gegenwärt. wissenschaftliche Standpunkt der Mechanotherapie. Wien. med. Presse XXX. 44—47.

Buschmann, Eine auffallende Wirkung d. allgem. Körpermassage. Wien. med. Presse XXX. 48.

Fischer, Georg, Sebastian Kneipp's Wasserkur. Württemb. Corr.-Bl. LIX. 38.

Hartelius, T. J., Lehrbuch der schwed. Heilgymnastik. Deutsche Ausgabe von *Chr. Jürgensen* u. *Preller*. Leipzig 1890. Grieben. Gr. 8. XII u. 316 S. mit 97 Abbild. 4 Mk.

Ozanam, Ch., Sur un appareil suspenseur suédois. Bull. de Thér. LVIII. 46. p. 519. Déc. 15.

Reibmayr, Alb., Die Technik d. Massage. 4. Aufl. Wien 1890. Deuticke. Gr. 8. VII u. 250 S. mit 233 Holzschn. 5 Mk.

S. a. IV. 1. Oertel; 2. Josias; 5. Boas; 9. Maas, Naunyn. V. 1. Reclus; 2. b. Landerer; 2. e. Landerer. VI. Arendt, Prochownik. X. McKeown. XIV. 3. Gaertner.

3) *Elektrotherapie.*

Dana, C. L., Effects and advantages of static electricity. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 23. p. 562. Dec.

Gaertner, G., Das elektr. Zweizellenbad. Wien. klin. Wchnschr. II. 44. — Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XII. 24.

Gessler, Herm., Elektrotherapeut. Erfahrungen. Württemb. Corr.-Bl. LIX. 35.

Hare, H. A., and Edward Martin, The value of the electrical methods employed for the resuscitation of persons who have ceased breathing. Univers. med. Mag. II. 2. p. 57. Nov.

Kuttner, A., Die Elektrolyse, ihre Wirkungsweise u. ihre Verwendbarkeit bei soliden Geweben. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 45. 46. 47.

Lafaye, Etude expérimentale du mode d'action de l'électrolyse dans le traitement des tumeurs. Thèse de Par.

Leviseur, Frederick J., A new needle-holder for removing hairs by electrolysis. New York med. Record XXXVI. 19. p. 529. Nov.

Lüderitz, Carl, Zur elektr. Reizung d. Darmes. Virchow's Arch. CXIX. 1. p. 168. 1890.

Rockwell, A. D., The general therapeutic action of electricity. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 23. p. 562. Dec. 1889. — New York med. Record XXXVII. 1. p. 21. Jan. 1890.

Stockton, Charles G., A new gastric electrode New York med. Record XXXVI. 19. p. 530. Nov.

Washburn, George H., The sedative action of electricity. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 18. p. 430. Oct.

Weiss, Heinrich, Ueber Elektrolyse. Wien. med. Presse XXXI. 3. 1890.

S. a. II. Ragéczy, Rubinstein, Schwarz, Stewart. III. Verworn. IV. 4. Spillmann; 8. Cagney, Eisenlohr; 9. Cardew, Parsons, Steavenson; 10. Vogel; 11. Clemens, Lydston. V. 1. Annequin; 2. d. Boisseau, Clarke, Edwards. VI. Bröse, Cholmogoroff, Engelmann, Hobart, Kaschkaroff, Lomer, Mc Mordie, Plicque. VII. Edebohls, Walker. XI. Suarez. XIII. 2. Albers. XIV. 4. Bonqueval. XV. Dana.

4) *Verschiedenes.*

Antiseptik s. IV. 2. *Barbier;* 6. *Dreyfous.* V. 1. *Borelius, Davidsohn, Giacich, Lister, Poncet, Regnier;* 2. c. *Brown.* VII. *Blanc, Bokelmann, Eloy, Goës.* X. *Bourgeois.* XIII. 2. *Antiseptica.* XIV. 4. *Poncet.* XIX. *Anagnostakis, Hirschberg.*

Arndt, Rudolph, Das Nervenerregungs-, beziehentl. biologische Grundgesetz u. d. Therapie. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 44.

Beane, Frank Dudley, A convenient anaesthetic inhaler. New York med. Record XXXVI. 24. p. 669. Dec.

Beck's, G., therapeut. Almanach. 17. Jahrg. 1890. 1. Semester. Bern. Schmid, Francke u. Co. 16. VI u. 58 S. 1 Mk.

Bonqueval, J. G. de, Elektro-homöopath. Heilmethode. Uebersetzt von *de Regni.* 2. Aufl., bearb. von *Fewson.* Genf. Burkhardt. Gr. 8. XXVIII u. 448 S. 5 Mk.

Guinard, Aimé, Indications de la révulsion parahépatique dans le traitement de certaines hémorrhagies. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 45.

King, Frederic Truby, Injection and aspiration with hypodermic syringe for diagnostic purpose. Brit. med. Journ. Jan. 11. 1890.

Poncet, A., Asepsie des seringues Pravaz. Lyon méd. LXII. p. 599. Déc.

Rijkens, R. G., De inhoud der subcutane injectiespuitjes. Nederl. Weekbl. I. 2. 1890.

Schulz, Hugo, Aufgabe u. Ziel d. modernen Therapie. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 1. 2. 3. 1890.

Stein, Jacob, Zur Anwendung von Medikamenten per rectum zu allgemeinen Heilzwecken. Prag. med. Wchnschr. XV. 1. 1890.

Transfusion s. IV. 9. *Lockie, Weber.*

Unverricht, Antipyretische Versuche. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 2. 1890.

Weinberg, Wilhelm, Das *Arndt-Schulz'*sche biolog. Gesetz u. d. Homöopathie. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 51.

S. a. II. 2. Brown-Séquard, Liebig. III. Hösslin. IV. 2. Krull, Möser; 9. Wilhelmi. VIII. Füth. XI. Jones, Liégeois. XIII. 2. Köbner.

XV. Hygieine. Sanitätspolizei. Gewerbekrankheiten.

Adolf, G., Die Gefahren d. künstl. Sterilität. Leipzig. C. Minde. Gr. 8. 53 S. 1 Mk.

Aird, C. K., Ein Streifzug durch d. Gebiet moderner Städtereinigungsfragen. Centr.-Bl. f. allg. Gesh pfl. VIII. 11 u. 12. p. 393.

Alméras, De la désinfection des locaux habités par les tuberculeux. Bull. de Thér. LVIII. 48. p. 551. Déc. 30.

Atkinson, F. P., The prevention of epidemic disease. Lancet I. 1. p. 52. Jan. 1890.

Bericht über d. 15. Versamml. d. deutschen Vereins f. öff. Gesundheitspflege zu Strassburg i. E. vom 14. bis 17. Sept. 1889. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Gesh pfl. XXII. 1. p. 1. 1890.

Bertelé, Quelques observations sur la vaccination animale et la conservation du vaccin de génisse. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XIV. 12. p. 425. Déc.

Brouardel, P., Sur les améliorations introduites par le Conseil supérieur de l'instruction publique dans le régime des établissements d'enseignement secondaire. Bull. de l'Acad. 3. S. XXI. 52. p. 709. Déc. 31. 1889. — Gaz. des Hôp. 4. 1890.

Budde, V., Desinfektionsindretningen i Randers Kjöbstads Sygehus. Ugeskr. f. Läger 4. R. XX. 27.

Budde, V., Neue Constructionen f. Dampfdesinfektionsapparate nebst Versuchen über ihre Funktionsfähigkeit. Ztschr. f. Hyg. VII. 2. p. 269.

Budde, V., Badeinretninger, offentlige og private. Ugeskr. f. Läger 4. R. XX. 31—35.

Cadéac et Albin Meunier, Contribution à l'étude de la liqueur d'absinthe. Lyon méd. LXII. p. 456. Nov.

Crookshank, Edgar M., History and pathology of vaccination. 2. Voll. London. H. K. Lewis. Gr. 8. XXXIII and 466, 610 pp.

Dana, Charles L., Electrical injuries. New York med. Record XXXVI. 18; Nov.

Djörup, Vilh., Om Drankerasyler. Ugeskr. f. Läger 4. R. XX. 39.

Dornblüth, Fr., Wasserversorgung u. Wasserverunreinigung. Deutsche Vjhrsch. f. öff. Gesh pfl. XXII. 1. p. 145. 1890.

Drummond, Edward, The Roman water-supply. Brit. med. Journ. Nov. 9. p. 1064.

Dukes, Clement, On school hygiene and on medical guidance in the selection of schools for certain children. Lancet II. 18; Nov.

Ernst, Harold, C., How far may a cow be tuberculous before her milk becomes dangerous as an article of food. Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 5. p. 439. Nov.

Escherich, Th., Ueber d. Keimfreiheit d. Milch nebst Demonstrationen von Milchsterilisirungsapparaten nach Soxhlet'schem Princip. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 46. 47. 48.

Eulenberg, H., u. Bach, Schulgesundheitslehre. Das Schulhaus u. d. Unterrichtswesen vom hygiein.

Standpunkte. 2., 3. u. 4. Lief. Berlin. J. J. Heine. Gr. 8. S. 97—336 mit Figuren. Je 1 Mk. 50 Pf

Fetzer, H., Das Stuttgarter Schwimmbad. Württemb. Corr.-Bl. LIX. 29.

Fodor, Jos., Hygienic researches on the atmosphere, soil and water. Practitioner XLIII. 5. p. 389. Nov.

Fränkel, Carl, Wird d. Trinkwasser d. Stadt Berlin durch d. Sandfiltration mit Sicherheit von etwaigen Infektionsstoffen befreit? Deutsche med. Wchnschr. XV. 50.

Freire, Domingos, Sur la toxicité des eaux météoriques. Comptes rendus de l'Acad. des Sc. CVIII. 22. p. 1185.

Gelsen, Carl v., Die Hygieine d. Flitterwochen. 3. Aufl. Berlin 1890. Fried. u. Co. Gr. 8. 78 S. 2 Mk.

Gibbons, Richard H., Protection for railway travellers. New York med. Record XXXVI. 19. p. 529. Nov.

Good, J. W., Effect upon the human body of a diet consisting entirely of lean meat and water. Lancet I. 1. p. 17. Jan. 1890.

Greene, E. M., Observations on the occurrence of lead in Boston drinking-water. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 22. p. 533. 539. Nov.

Gréhant, N., Recherches de physiologie et d'hygiène sur l'oxyde de carbone. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXV. 5. p. 453. Sept.-Oct.

Gutzmann, Herm., Die Verhütung u. Bekämpfung d. Stotterns in d. Schule. Ein Beitrag zur Schulhygieine. Leipzig. G. Thieme. Gr. 8. 20 S. 1 Mk.

Hankel, Ernst, Der Bezirk Glauchau in gesundheitl. Beziehung, mit besond. Berücksicht. d. beiden Städte Glauchau u. Meerane. Glauchau 1890. Arno Peschke. Gr. 8. 55 S. mit 14 Abbild.

Hankel, Ernst, Die Einführung d. Impfungen mit Thierlymphe in d. JJ. 1882—1888 im Med.-Bezirk Glauchau. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LII. 1. p. 158. 1890.

Hansen, C., Forhandling af Mälk fra smittede Steder. Ugeskr. f. Läger 4. R. XX. 31. 32.

Haynes, Stanley, On disease prevention. Brit. med. Journ. Dec. 7.

Herschell, George, On the effect upon the human body of a diet consisting entirely of lean meat and water. Lancet II. 19; Nov.

Herzenstein, G. M., Die hygiein. Verhältnisse d. Zündholzfabriken in Russland. Westn. gig. i ssudebnoi med. 8. — Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. Lit.-Uebers. 11.

Körösi, Josef, Kritik d. Vaccinationsstatistik u. neue Beiträge zur Frage des Impfschutzes. 2. Abdr. Berlin 1890. Puttkammer u. Mühlbrecht. Gr. 8. XI u. 240 S. 6 Mk.

Kollmann, Ueber d. Einfl. d. Schule auf d. körperl. Entwicklung d. Jugend. Schweiz. Corr.-Bl. XIX. 24. p. 750.

Leet, C. H., Ship sanitation. Brit. med. Journ. Dec. 21. p. 1420.

Leggi, nuove, sulla sanità pubblica (22 dec. 1888) col regolamento del 9 ottobre 1889 e sulla polizia dei costumi (29 marzo 1888). Milano. Fratelli Treves. 16. 43 pp.

Mac Ardle, Thomas, Die Folgen d. ehelichen Präventivverkehrs. Uebers. von *Stille*. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. 14 S. 75 Pf.

Mantegazza, Paul, Die Hygieine d. Lebensalter. Königsberg i. Pr. Matz. 8. 124 S. 1 Mk.

Marshall, John, Hoochinoo [berauschendes Getränk in Alaska]. Univers. med. Mag. II. 4. p. 200. Jan. 1890.

Meigs, Arthur V., and J. A. Scott, Experiments in weighing before and after feeding as a means of determining the amount of food taken. Univers. med. Mag. II. 3. p. 138. Dec.

Michel, Propagation de la fièvre typhoïde par l'eau servant à l'alimentation. Ann. d'Hyg. 3. S. XXII. 6. p. 541. Déc.

Milnes, Alfred, Compulsory vaccination. Lancet II. 24. p. 1253. Dec.

Möller, I Anledning af Lov om Foranstaltninger til Forebyggelse af Ulykkestilfälde ved Brug af Maskiner m. m. 12. April 1849. Ugeskr. f. Läger 4. R. XX. 33.

Möller, Karl, Erwiderung auf d. Abhandlung „d. Durchlässigkeit d. Luftfiltertuche f. Pilzsporen u. Bakterienstäubchen von *R. J. Petri*". Ztschr. f. Hyg. VII. 3. p. 379.

Nocht, Ueber d. Verwendung d. Carbolseifenlösungen zu Desinfektionszwecken. Ztschr. f. Hyg. VII. 3. p. 521.

North, S. W., The milk trade as affecting the public health. Practitioner XLIII. 5. p. 393. Nov.

Ost, Die Frage der Schulhygieine in d. Stadt Bern. Bern. Schmid, Francke u. Co. 8. 246 S. 3 Mk.

Overbeeck de Meijer, G. van, Le tout à l'égout. Ann. d'Hyg. 3. S. XXII. 3. p. 436. Nov.

van Overbeek de Meijer, De verbetering van den gezondheitstoestand in Nederland sedert 1865. Nederl. Weekbl. I. 2. 1890.

Paladini, Romeo, Regolamento per l'applicazione della legge sulla tutela dell' igiene e della sanità pubblica. Gazz. Lomb. 9. S. II. 47.

Peiper, E., Ueber d. Vaccinefieber. Ztschr. f. klin. Med. XVII. 1 u. 2. p. 62. 1890.

Pfuhl, E., Ueber d. Desinfektion d. Latrinen mit Kalk. Ztschr. f. Hyg. VII. 3. p. 363.

Piccoli, Un nuovo modello di sterelizzatore a vapore. Giorn. della Assoc. dei Natural. e Med. di Nap. I. 1 e 2. p. 172.

Praussnitz, W., Zur Frage d. Selbstreinigung d. Flüsse. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 48. p. 832.

Proskauer, B., Die Gefährlichkeit d. Carbonöfen. Ztschr. f. Hyg. VII. 2. p. 235.

Proskauer, B., u. M. Zuelzer, Ueber d. Anwendbarkeit d. *Kjeldahl*'schen Methode u. ihrer Modifikationen zu hygiein. Untersuchungen. Ztschr. f. Hyg. VII. 2. p. 186.

Rembold, Sigm., Schulgesundheitspflege. Tübingen. Laupp. 8. VIII u. 191 S. mit Figg. u. 1 Tafel. 3 Mk.

Rembold, Zur Gesundheitspflege in d. Schule. Tübingen. Fues. Gr. 8. 15 S. 40 Pf.

Reuss, L., Congrès international de médecine légale. Ann. d'Hyg. 3. S. XXII. 3. p. 401. Nov.

Reuss, L., L'hygiène à l'exposition universelle. Ann. d'Hyg. 3. S. XXII. 6. p. 497. Déc.

Rochard, Jules, L'éducation de nos fils. Gaz. de Par. 51. 52.

Rohrbeck, Hermann, Zur Lösung d. Desinfektionsfrage mit Wasserdampf. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 18. 19. — Deutsche med. Wchnschr. XV. 50.

Roos, L., et F. Coreil, Note sur l'acidification des vins. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIII. 1. p. 56. Janv. 1890.

Schultheß, Wilhelm, Hausschreibpult f. Kinder u. Erwachsene. Centr.-Bl. f. orthopäd. Chir. VI. 12.

Schultheß, Wilhelm, Ueber d. Wirbelsäulenkrümmung sitzender Kinder. Schweiz. Corr.-Bl. XX. I. 1890.

Siegel, Zur Geschichte d. gesundheitl. Verhältnisse in Brüx. Prag. med. Wchnschr. XIV. 44.

Stevens, George T., The prevention of sea-sickness. New York med. Record XXXVI. 19. p. 527. Nov.

Stumpf, Ludwig, Ergebnisse d. Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im J. 1888. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 45. 46. 47.

Swjatlowski, W. W., Die Fabrikation d. Zündhölzer in hygiein. Beziehung. Westn. gig. i ssudebnoi med. 6. — Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. Lit.-Uebers. 11.

Taylor, H. H., Vaccination. Lancet I. 1. p. 51. Jan. 1890.

Tilkowsky, Adalbert, Zwangsarbeitsanstalt oder Trinkerasyl? Wien. med. Presse XXXI. 3. 1890.

Vogel, Ueber Feuerbestattung vom ärztl. Standpunkte aus. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 46. p. 795.

Walizkaja, M. K., Untersuchungen über d. Gesundheitszustand d. Arbeiter in einigen Tabakfabriken. Westn. gig. i ssudebnoi med. 9. — Petersb. med. Wochenschr. N. F. VI. Lit.-Uebers. 11.

Washburn, W., Eating before sleeping. New York med. Record XXXVI. 19. p. 529. Nov.

Wasserversorgung kleiner, hochgelegener Ortschaften. Württemb. Corr.-Bl. LIX. 34.

Wehmer, Richard, Die häufigsten Gesundheitsstörungen d. Alpinisten, ihre Verhütung u. erste Behandlung. Wien. Verl. d. deutschen u. österr. Alpenver. 8. 26 S.

Yeo, J., Burney, On foods for invalids and infants. Brit. med. Journ. Dec. 7.

S. a. I. Popovici. II. Hofmeister, Klemperer, Luciani, Munk, Rosenheim, Schöndorff, Reimers, Roster, Scholl. IV. 2. Berthet, Chauveau, Hansen, Hervieux, Hueppe, Vaillard, Vidal; 6. Grocco; 9. Blaschko; 10. Lennander; 12. Lindner. V. 1. Brauneck, Levy. VI. Jacobi, Lindner, Niemeyer. VII. Brennecke. VIII. Albrecht, Camerer, Gumplowicz, Hygiène, Liebig, Widowitz. X. Baldwin, Buxton, Grossmann, Inglott, Josten, Lediard, Motais, Richey, Schmidt-Rimpler. XI. Bresgen. XIII. 2. Edson, Faust, Hirschberg; 3. Ferrand, Polin. XIV. 2. Gymnastik. XIX. Spaet, Stamm. XX. Stricker.

XVI. Staatsarzneikunde. Gerichtliche Medicin.

Becker, L., Anleitung zur Bestimmung d. Arbeits- u. Erwerbs-Unfähigkeit nach Verletzungen. 2. Aufl. Berlin. Th. Ch. F. Enslin. Gr. 8. VI u. 144 S. 3 Mk.

Brouardel, P., et Gabriel Pouchet, Relation médico-légale de l'affaire Pastré-Beaussier, inculpation d'intoxications multiples par l'arsénic. Ann. d'Hyg. 3. S. XXI. 5. p. 466. Nov.

Congress, internationaler f. forens. Medicin. Deutsche Med.-Ztg. X. 87.

Cullerre, A., La responsabilité des alcooliques aux Etats-unis. Ann. méd.-psychol. 7. S. X. 3. p. 406. Nov.

Dittrich, Ueber einen Fall von genuiner akuter Pankreasentzündung, nebst Bemerkungen über d. anatom. u. forens. Bedeutung d. Pankreasblutung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LII. 1. p. 43. 1890.

Fagerlund, L. W., Ueber d. Eindringen von Ertränkungsflüssigkeit in d. Gedärme. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LII. 1. p. 1. 1890.

Frölich, H., Reichsgerichtl. Entscheidungen auf Grund d. deutschen Strafgesetzbuchs. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LII. 1. p. 178. 1890.

Heimann, Th., Schlag auf's Ohr; Tod in 8 Tagen. Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 2. p. 115.

Kemény, Tod durch Erstickung. Wien. med. Bl. XIII. 3. 1890.

Knapp, Philip Coombs, On methods of examination in medico-legal cases involving suits for damages for real or supposed injuries to the brain and spinal cord. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 25. p. 597. Dec.

v. Krafft-Ebing, Belastung; Cocainismus; zweifelhafte Berufsfähigkeit als Arzt. Wien. med. Bl. XII. 45.

Kratter, J., Zur gerichtsärztl. Beurtheilung d. Kurpfuscherei. Wien. med. Wchnschr. XL. 1. 2. 3. 1890.

Kvaksalverlovgivningen, Ugeskr. f. Läger 4. R. XX. 36.

Laurent, E., Une famille de dégénérés incendaires. Ann. méd.-psychol. 7. S. X. 3. p. 355. Nov.

Marini, Tebaldo, In causa di supposte sevizie verso una bambina di 5 anni. Sperimentale LXIV. 11. p. 509. Nov.

Montalti, Annibale, Il calore irradiato in rapporto alla docimasia polmonare nella tesi d'infanticidio e relative questioni. Sperimentale LXIV. 10. p. 383. Ott.

Nunn, T. W., A strange case of malingering. [Beingeschwüre.] Lancet I. 1. p. 16. Jan. 1890.

Oppenheim, H., Entgegnung auf Art. 1 der Orig.-Mitth. in d. vor. Nummer dieses Centr.-Bl. [Zur Frage d. Simulation von Nervenleiden nach Traumen.] Neurol Centr.-Bl. VIII. 21.

Paltauf, Arnold, Ueber d. Beziehungen d. Thymus zum plötzl. Tode. Wien. klin. Wchnschr. II. 46.

Peterssen-Borstel, Geistesstörung nach Kopfverletzung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LII. 1. p. 85. 1890.

Rapport et décrét portant constitution et organisation du corps de santé des colonies et pays de protectorat. Gaz. des Hôp. 6. 1890.

Richter, Alfred, 2 motivirte Gutachten über chron. Alkoholisten. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LII. 1. p. 67. 1890.

Riley, Henry A., Legal matters of interest to physician. New York med. Record XXXVI. 16; Oct.

Schmitz, Der Hypnotismus in forens. Beziehung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LII. 1. p. 97. 1890.

Schwartz, Oscar, Ueber d. Einwirkung ärztl. Sachverständiger b. Durchführung d. deutschen Reichs-Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884. Deutsche med. Wchnschr. XV. 49.

Socquet, J., Etude statistique sur le suicide en France. Ann. méd.-psychol. 7. S. X. 3. p. 363. Nov.

Thorpe, George, A strange case of malingering. Lancet II. 20. p. 1001. Nov.

Ungar, Die Beweiskraft u. Verwerthbarkeit der *Bernheim*'schen „neuen Lungenathemprobe d. Neugebornen auf volumetr. Wege". Deutsche med. Wchnschr. XV. 49.

Zehender, Zur Unfallsversicherungsfrage. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 531. Dec.

S. a. II. Brown-Séquard, Hultgren. III. Girard. IV. 2. Gellie; 3. Key; 8. Rose; 11. Post. VI. Jacobi. VII. Blackwell, Gleitsmann, Harris, Lennander, Leopold, Nieden, Saurenhaus, Schaeffer, Steiger. IX. Adam, Krafft-Ebing, Marandon de Montyel, Mickle, Peterson. X. Josten. XIII. 3. *Gerichtliche Toxikologie.* XIV. 3. Hare. XV. Tilkowski. XVIII. Csokor. XIX. Kolb.

XVII. Militärärztliche Wissenschaft.

Acker, Ludwig, Das rothe Kreuz. Ein Umriss seiner Gesch. u. seiner Aufgaben. Karlsruhe. A. Bielefeld's Hofbuchh. Gr. 8. 51 S. 80 Pf.

Baumann, Gustav, Vom Gefechtsplatze in d. Feldlazareth. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVIII. 12. p. 545.

Bouchereau, A., Modifications survenues pendant la première année de service dans la taille, le poids, le périmètre thoracique des jeunes soldats du 22me. de ligne et du 3me. hussards. Arch. de Med. et de Pharm. mil. XV. 1. p. 16. Janv. 1890.

Burlureaux, Ch., Etat sanitaire de l'armée française en 1887. Arch. de Med. et de Pharm. mil. XIV. 12. p. 471. Déc.

v. Coler, Die militärärztl. Bildungsanstalten zu Berlin, ihr Ursprung u. ihre Entwickelung. Berlin. Hirschwald. Gr. 8. 20 S. 60 Pf.

Eichbaum, W., Die Bedeutung d. Trommelfellperforationen f. d. Rekrutirungswesen. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVIII. 12. p. 575.

Patein, Appareil de premier pansement pour les blessés de guerre. Revue de Chir. IX. 12. p. 1008.

Port, Weitere Gedanken über d. Ausbau d. Kriegskrankenpflege. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 2. 1890.

Sanitäts-Bericht über d. kön. preuss. Armee, d. XII. [kön. sächs.] u. d. XIII. [kön. württemb.] Armeecorps f. d. Berichtsjahre vom 1. April 1882 bis 31. März 1884. Berlin. Mittler u. Sohn. Gr. 4. VI. 189 u. 193 S. 10 Mk.

S. a. V. 1. Bonnafont, Bruns, Manley.

XVIII. Thierheilkunde. Veterinärwesen.

Barrett, W. F., Antifebrin in influenza of the horse. Lancet II. 26. p. 1363. Dec.

Bayer, Jos., Lehrbuch d. Veterinär-Chirurgie. 2. Aufl. 1. Hälfte. Wien 1890. Braumüller. Gr. 8. 240 S. mit Illustr. 10 Mk.

Bollinger, O., Ueber Influenza b. d. Hausthieren. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 1. 1890.

Csokor, Jos., Lehrbuch d. gerichtl. Thierheilkunde. 1. Hälfte. Wien. Braumüller. Gr. 8. 384 S. 10 Mk.

Encyklopädie d. gesammten Thierheilkunde u. Thierzucht. Herausgeg. von *Alois Koch*. 60.—65. Lief. Wien. Perles. Gr. 8. 6. Bd. S. 577—659 u. 7. Bd. S. 1. bis 304. je 1 Mk. 50 Pf.

Foulerton, Alex. G. R., The prevention of rabies. Lancet II. 25. p. 1310. Dec.

Frank, Alb., Eine eigenartige hämorrhag. Erkrankung b. einer Kuh. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVI. 1 u. 2. p. 136.

Friis, Kleinere Mittheilungen aus d. Thierspital d. thierärztl. Hochschule zu Kopenhagen (Diagonale Lähmung d. rechten Vorder- u. linken Hinterschenkels b. Pferde. — Speichelstein in d. Stenon'schen Speichelgang b. einem Pferde. — Malignes Oedem b. Perde. — Hornblättchenbruch; Hornsäulen). Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XV. 6. p. 423.

Göring, Einige Notizen aus d. Jahresber. d. bayr. Thierärzte f. 1888: Milzbrand. — Rauschbrand. — Rotzkrankheit. — Lungenseuche. — Bläschenausschlag d. Rindviehs. — Räude. — Stäbchenrothlauf. — Druse. — Das bösart. Katarrhalfieber. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVI. 1 u. 2. p. 146.

Jahresbericht über d. Verbreitung von Thierseuchen im deutschen Reiche. 3. Jahrg. 1888. Berlin. Springer. Lex.-8. VIII. 200 u. 76 S. mit 7 Karten. 12 Mk.

Junginger, Emil, Das Civilveterinärwesen Bayerns. 1. Hälfte. Würzburg 1890. Stuber's Verl. Gr. 8. IV u. 272 S. 4 Mk.

Kitt, Th., Eine Eihautmole vom Rinde. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVI. 1 u. 2. p. 141.

Koch, Alois, Veterinär-Normalien, betr. d. Organisation d. österr. u. ungar. Veterinärwesens, einschliessl. Bosniens u. d. Hercegovina. 1. Band. Das Civil-Veterinärwesen. 1. Abth. Wien 1890. Perles. 12. 420 S. 3 Mk. 60 Pf.

Müller, Georg, Bericht über d. Leistungen auf d. Gebiete d. Veterinär-Dermatologie in d. letzten Jahren. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IX. 10. 11. p. 446. 502.

Ostertag, Ueber Maul- u. Klauenseuche. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 46. p. 1004.

Pfeiffer, A., Ueber d. bacilläre Pseudotuberkulose b. Nagethieren. Leipzig. G. Thieme. Gr. 8. III u. 43 S. mit 3 Tafeln. 2 Mk. 50 Pf.

Schaper, Alfred, Die Leberegelkrankheit der Haussäugethiere. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVI. 1 u. 2. p. 1.

Sörensen, Th., Ätiologien af Tuberkulose hos Kvæget. Ugeskr. f. Læger 4. R. XXI. 1. 2. 1890.

Stockfleth, H. V., Handbuch d. thierärztl. Chirurgie. Uebersetzt von *Chr. Steffen*. 8. Lief. Leipzig. C. A. Koch. Gr. 8. VI S. u. S. 553—788 mit 26 Holzschn. 6 Mk.

Taschenbuch, veterinärärztl. f. d. J. 1890. Bearb. von *Ph. J. Göring*. 30. Jahrg. Würzburg. Stahel. Gr. 16. VII. 196. 256 u. 31 S. 3 Mk.

Weyl, Th., Spontane Tuberkulose b. Hunde. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VI. 25.

S. a. II. *Zoologie, Zoophysiologie, vergl. Anatomie.* III. Arloing, Babès, Bareggi, Behring, Birch-Hirschfeld, Boyd, Högyes, Pfeiffer, Straus. IV. 2. Chauveau, Furley, Macdonald; 9. Newman; 12. Guillebeau. VIII. Jacubowitsch, Weissenberg. XV. Ernst.

XIX. Medicin im Allgemeinen. Ausbildung der Aerzte. Standesinteressen. Hospitäler. Volksschriften. Statistik.

Alexander, Reginald, G., The practical element in medical education. Brit. med. Journ. Dec. 7. p. 1305.

Allbutt, T. Clifford, The practical element in medical education. Brit. med. Journ. Oct. 26. p. 948.

Årsberättelse (ten tionde) från Sabbatsberg's sjukhus i Stockholm för 1888. Afgiven af *F. W. Warfvinge*. Stockholm. Isaac Marcus' Boktryk.-Aktiebolag. 8. 239 S.

Atthill, Lombe, The practical element in medical education. Brit. med. Journ. Dec. 21. p. 1417.

Aufrecht, E., Das geeignetste Bausystem f. allgem. Krankenhäuser. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 1. p. 1.

Bericht d. k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung in Wien vom J. 1888. Wien (Braumüller). Gr. 8. IV u. 444 S. mit 6 Tabellen. 4 Mk.

Bericht d. k. k. Krankenhauses Wieden vom Solarjahre 1888. Wien. Verl. d. Krankenhauses. Gr. 8. 435 S.

Berichte, statist. über d. Stadt Stuttgart für d. J. 1888. Württemb. Corr.-Bl. LIX. 36.

Billings, John S., On vital and medical statistics. New York med. Record XXXVI. 22. 23. 24. Nov., Dec.

Billroth, Th., Humanität, Wissenschaft u. Staat. Wien. klin. Wchnschr. III. 1. 1890.

Clément, Des constitutions médicales. Lyon méd. LXII. p. 298. 330. Oct., Nov.

Congress polnischer Aerzte in Krakau. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 45.

Costa, Carlos, Annuario medico Brazileiro. III anno. 1888. Rio de Janeiro. H. Lombaert e Cie. 8. VIII e 204 pp.

Dawbarn, Robert H. M., The question of the pocket-case. New York med. Record XXXVI. 16. p. 444. Oct.

Dreyer, W., Om Lægernes ökonomiske Udsigter. Ugeskr. f. Læger 4. R. XX. 31. 32.

Erblichkeit s. II. *Brewer*. IV. 2. *Roger*; 8. *Diller, Ladame*; 11. *Diday, d'Heilly, Legroux, Mauriac*.

Goldberg, Berthold, Der Einfluss d. Witterungsganges auf vorherrschende Krankheiten u. Todesursachen. Centr.-Bl. f. allg. Gesndpfl. Ergänzungsh. III. 1. p. 1. 1890.

Handwörterbuch der gesammten Medicin. Herausgeg. von *A. Villaret*. 16.—18. Lief. Stuttgart. Enke. Lex.-8. 5. Bd. S. 321—560. Je 2 Mk.

Horner, Joseph, Die erste Hülfeleistung bei Unglücksfällen u. plötzl. Erkrankungen, nebst Vorsichtsmassregeln zur möglichsten Hintanhaltung solcher Zufälle. Wien 1890. Deuticke. 8. V u. 122 S. mit 97 Holzschn. 2 Mk.

Hutchinson, Jonathan, A lecture on the aims

and methods of a post-graduate course of lectures. Lancet I. 3; Jan. 1890.

Jackson, Vincent, The medical profession and public life. Brit. med. Journ. Nov. 16. p. 1118.

Jahresbericht, med.-statistischer über d. Stadt Stuttgart vom J. 1886. 16. Jahrg. Stuttgart. Metzler's Verl. Gr. 8. III u. 89 S. 1 Mk.

Körpertemperatur s. I. *Charrin.* II. *Reichert, Rosenthal, Zuntz.* III. *Mosso.* IV. 1. *Gläser;* 2. *Study;* 8. *White.* XIII. 2. *Georgiewski, Gottlieb, Stefanini, Whittier.*

Kolb, Berichtigung, d. Morbidität d. Strafanstalt Kaiserslautern betreffend. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte V. p. 229. Nov.

Krankenhäuser, zur Organisation grosser in Berlin. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 45.

Kroeger, S., Hautorgan u. Heilkunde. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VI. 49.

Laffan, Thomas, The practical element in medical education. Brit. med. Journ. Nov. 30. p. 1248.

Lindén, K. E., Einfluss d. atmosphär. Verhältnisse auf d. Entstehung d. Rose, d. Lungenentzündung u. d. Katarrhe. Ztschr. f. klin. Med. XVI 5 u. 6. p. 447.

Lindsay, James Alexander, On the art of observing. Lancet II. 22; Nov.

Lyon, Thos. Glover, Mean duration of life. Lancet II. 20. 21. p. 1035. 1200. Nov., Dec.

Mantegazza, Paul, Physiognomik u. Mimik. Uebers. von *R. Löwenfeld.* Leipzig 1890. Elischer Nachf. 8. XI u. 485 S. mit Abbild. 10 Mk.

Medicinal-Kalender f. d. preuss. Staat auf d. J. 1890. Berlin. A. Hirschwald. 12. VII u. 208; 166, XXXVII u. 774 S. 4 Mk. 50 Pf.

Nachweisung über Krankenaufnahme u. Bestand in d. Krankenhäusern aus 53 Städten d. Provinzen Westfalen, Rheinland u. Hessen-Nassau. Aug., Sept., Oct. Centr.-Bl. f. allg. Gesbpfl. VIII. 11 u. 12. p. 435. 437. 1889. IX. 1. p. 18. 1890.

Polk, William Mecklinburg, Relation of medicine to the problem of socialism. New York med. Record XXXVI. 25; Dec.

Pollock, James Edward, The Harveian oration on the progress of medicine and sanitation. Brit. med. Journ. Oct. 26. — Lancet II. 17; Oct.

Rachel, George W., Male and female risks in life insurance. New York med. Record XXXVI. 26. p. 713. Dec.

Reed, Boardman, Why physicians should cultivate photography. New York med. Record XXXVI. 19; Nov.

Reich, Ed., Gesittung u. Krankheit. Berlin. H. u. H. Zeidler. Gr. 8. III u. 110 S. 2 Mk.

Retzius, Gustaf, Om några reformer i vår medicinska undervisning. Hygiea LI. 10. S. 613.

Roewer, Der Schiffsarzt. Mittheilungen f. Aerzte über Schifffahrtsgesellschaften, Engagementsbedingungen, ärztl. Dienst an Bord, besondere Krankheiten, Quarantänebestimmungen, Schemata zu Attesten u. s. w. Berlin 1890. Hirschwald. 12. 47 S. 1 Mk.

Rosenstadt, B., Zur Frage nach d. Ursachen, welche d. Zahl d. Conceptionen b. Menschen in gewissen Monaten des Jahres regelmässig steigern. Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 51. 52.

Spaet, Franz, Die med. u. hygiein. Abtheilung auf d. Pariser Weltausstellung. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 44. 45.

Spehl, Les écoles de garde-malades et le service des surveillantes dans les hôpitaux de Paris. Journ. de Brux. LXXXVII. 21. p. 664. Nov.

Stamm, Theodor, Seuchen-Erzeugung, -Verbreitung u. -Ausrottung. Deutsche Med.-Ztg. X. 88.

Steinbach's Pultmappe u. Krankenbesuchs-Listen f. prakt. Aerzte u. Medicinalbeamte, nebst Beilagen, enth. Krankenbeobachtungs-Formulare. Für d. J. 1890. Leipzig. G. Thieme. Fol. 72 S. 5 Mk.

Sterblichkeits-Statistik von 53 Städten d. Provinzen Westfalen, Rheinland u. Hessen-Nassau. Aug., Sept., Oct. Centr.-Bl. f. allg. Gesbpfl. VIII. 11 u. 12. p. 436. 438. 1889. IX. 1. p. 19. 1890.

Steven, John Lindsay. The study of pathology. Glasgow med. Journ. XXXII. 5. p. 346. Nov.

Stockwell, G. Archie, Historical, critical, and scientific aspects of *Brown-Séquard's* discovery — the so called „elixir". Therap. Gaz. 3. S. V. 12. p. 812. Dec.

Taschenbuch, ärztliches. Herausgeg. von *Gregor Schmitt.* 38. Jahrg. Würzburg 1890. Stahel. Gr. 16. IV, 183 u. 317 S. 2 Mk. 40 Pf.

Versammlung, 62., deutscher Naturforscher u. Aerzte. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 43—49. 1889. — Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 44—52. 1889. XXXVII. 1. 2. 1890. — Wien. klin. Wchnschr. II. 43—52. 1889. — Wien. med. Presse XXX. 44—52. 1889.

Violi, Brevi cenni su alcune epidemie che dermirano nell' Impero Ottomano. Sperimentale LXIV. 11. p. 516. Nov.

Vollenhoven, H. van, Vergelijkende beschouwing van de sterfte in Nederland van 1875 tot 1885. Nederl. Weekbl. II. 19.

Waller, Jos. R., German-English medical dictionary. 2. Ed. by *M. White.* Wien 1890. Deuticke. 12. III and 244 pp. 4 Mk.

Waters, A. C., Mean duration of life. Lancet II. 22. 25. p. 1146. 1312. Nov., Dec.

Zopfy, Samuel, Heilkunde. Ergebnisse einer 60jähr. Erfahrung. Schwanden (Glarus. Bäschlin). Gr. 8. 669 S. 6 Mk. 60 Pf.

S. a. II. Pflüger. III. Clemens. IV. 2. Bourgeois, Hall, Schmid. V. 1. Le Dentu, Poncet. VIII. Demme. IX. Mickle. X. Bruinsma, Dooremal. XVI. Krafft-Ebing, Soquet. XVII. Bouchereau, Coler.

XX. Med. Geographie, Geschichte, Bibliographie, Biographien.

Anagnostakis, Andreas, Die antisept. Methode b. d. alten Griechen. Deutsche med. Wchnschr. XV. 49.

Capellmann, C., Medicina pastoralis. Ed. VII., latinarum II. Aachen 1890. Barth. Gr. 8. VIII u. 240 S. 3 Mk.

Demič, V. F., Ueber Volksmedicin in Russland. Wien. klin. Wchnschr. II. 47.

Falk, F., Die specielle Pathologie u. Therapie der Systematiker d. 18. Jahrhunderts. Ztschr. f. klin. Med. XVII. 1 u. 2. p. 178. 1890.

Feulard, Henri, Notice nécrologique sur *Ricord.* Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. X. 10. p. 765.

Finlayson, James, Account of the life and works of Maister *Peter Lowe.* Glasgow. James Maclehos and Sons. 4. VIII and 84 pp. with illustrations.

Gilles de la Tourette, Le miracle opéré sur Marie-Anne Couronneau le 13 juin 1731. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière II. 5. p. 241.

Goldzieher, W., *F. C. Donders.* Gedenkrede. Budapest 1890. Deutsch. Gr. 8. 28 S. 1 Mk.

Gore, Albert A., Cairo. Dubl. Journ. LXXXVIII. p. 479. [3. S. Nr. 216.] Dec.

Gruber, Jos., Prof. Dr. *Rudolf Voltolini.* Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIII. 10.

Hajek, S., Geschichte d. k. k. Gesellschaft d. Aerzte in Wien von 1837 bis 1888. Wien. Alfred Hölder. Gr. 8. 108 S.

Hirschberg, J., Die Asepsie b. d. alten Griechen. Deutsche med. Wchnschr. XV. 52. p. 1070.

Kraske, P., *Richard von Volkmann.* Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 1. 1890.

Krause, Fedor, Zur Erinnerung an *Richard von Volkmann.* Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 50. 51.

Kronfeld, A., Schiller's med. Studien. Wien. med. Wchnschr. XL. 2. 1890.

Lammert, Gottfr., Geschichte d. Seuchen-, Hungers- u. Kriegsnoth zur Zeit d. 30jähr. Krieges. Wiesbaden 1890. Bergmann. Gr. 8. VIII u. 291 S. 8 Mk.

Larrey, Notice sur *Maurice Perrin*. Bull. de l'Acad. 3. S. XXII. 44. p. 410. Nov. 5.

Lépine, R., Une page d'histoire de la médecine (la thérapeutique sous les premiers Césars). Lyon méd. LXII. p. 401. 437. Nov.

Pagel, Zur Erinnerung an *Thomas Sydenham*. Deutsche med. Wchnschr. XV. 52.

Petersen, Jul., Kliniken d. älteren Wiener Schule. Ztschr. f. klin. Med. XVI. 5 u. 6. p. 405.

Pettenkofer, Max von, Hofrath Dr. *M. Jacubezky*. Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 48.

Skall, S., Ein alter Tröster. [*Schröder's* vollständ. u. nutzreiche Apotheke, übersetzt von *Koschwitz*. 1693.] Prag. med. Wchnschr. XIV. 49.

Smedius a Leda, Henricus, Ueber Alter u. Vortrefflichkeit d. Medicin. Aus d. Latein. übers. v. *Gust. Waltz*. Heidelberg. Koester. Gr. 8. 56 S. 50 Pf.

Smits, Joseph, Hippokrates u. d. Steinschnitt. Chir. Centr.-Bl. XVI. 51.

Sprenger, A., Mohammed u. d. Koran. Eine psychol. Studie. [Samml. gemeinverständl. wiss. Vorträge, herausgeg. von *Rud. Virchow*. N. F. 4. S. Heft 73—96.] Hamburg. Verlagsanst. u. Druckerei A.-G. 8. 74 S. 1 Mk. 20 Pf.

Stricker, Wilhelm, Geschichte d. öffentl. Gesundheitspflege in d. Stadt Frankfurt a. M. während d. 18. Jahrhunderts. Virchow's Arch. CXIX. 1. p. 606. 1890.

Swieten, E. van, Die Reform d. Medicinal- u. Sanitätswesens unter Maria Theresia durch *Gerhard van Swieten*. Wien. med. Wchnschr. XL. 3. 1890.

Virchow, Rudolf, *Richard von Volkmann*. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 49.

Vossius, A., Zur Erinnerung an *Julius Jacobson*. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 43. — Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVII. p. 479. Dec.

Wagner von Jauregg, J., *M. Leidesdorf*. Wien. klin. Wchnschr. II. 43.

Witkowski, L., Göthe u. d. lokale traumat. Neurose. Deutsche med. Wchnschr. XV. 47. 48.

S. a. II. Dercum, Virchow. IV. 2. Calmette; 8. Wetterstrand. IX. Krafft-Ebing. XIII. 1. Kronfeld, Maxwell, Schroff. XV. Drummond.

Sach-Register.

Abdominaltyphus s. Typhus.
Abducens s. Nervus.
Abführmittel, Verhalten d. Darmperistaltik nach Anwend. solch. 234.
Abortus, Indikationen u. Methode zur Einleitung 108. —, b. Influenza 251. — S. a. Frühgeburt.
Abscess, im Becken (nach Hämatocele) 42. (Laparotomie) 43. —, tuberkulöser d. Wirbel, Behandlung 56. —, idiopath. d. Larynx 143. —, d. Gehirns b. Influenza 251. —, in Knochen 264. — S. a. Psoasabscess.
Absorption verschiedener Hämoglobine 4.
Accessorius s. Nervus.
Accommodation, Lähmung b. Tabes dorsalis 91.
Account of life and work of Maister *Peter Lowe* (by *James Finlayson*) 112.
Acetanilid, antipyret. Wirkung 20. —, Anwend. b. Scharlach 52. —, Anwend. b. Influenza 255.
Acethylphenylhydrazin s. Pyrodin.
Acetonurie b. Kindern 154.
Adenoidgeschwülste im Nasenrachenraume 35.
Aderhaut s. Chorioidea.
Aderlass b. Bleichsucht 211.
Aether, Nachtheile d. Narkose mittels dess. 128.
Akromegalie 27. 241. 274.
Aktinomykose 31. 156.
Albuminurie, b. Schwangern 15. —, cyklische 141. —, Retinitis b. solch. 174.
Alkali, Gehalt d. Blutes an solch. 125.
Alkohol, Giftigkeit 71.
Altersstaar, Anfänge 63.
Amme, Zucker im Harne als Beweis der Brauchbarkeit 43.
Ammoniak im Harne b. Lebercirrhose 126.
Amputation, d. Mamma wegen Krebs, Ursache d. Recidive 59. —, osteoplastische d. Unterschenkels, Ersatz durch plast. Fussexartikulation b. Kindern 60. —, wegen Tabesfuss 90.
Amyloidentartung, Entstehung 270.
Anämie, b. Lungenphthisis 28. —, Verhalten d. Blutkörperchen u. d. Hämoglobins 33. —, d. Säuglinge 49. —, subcutane Kochsalzinfusion 49. —, pseudoleukämische d. Kinder 154. —, Verhalten d. Netzhautcirkulation 174. —, Ursache d. Herzgeräusche 192.
Anästhesie, einseit. d. Zunge b. Compression d. N. glossopharyngeus 25. —, lokale mittels Cocain b. grösseren Operationen 53. —, d. Trigeminus b. Tabes dorsalis 92.
Anästhetica s. Aether; Chloroform; Cocain; Schlafgas.
Analyse, physiolog.-chemische, Anwendung d. Trichloressigsäure 4.
Anatomie, Handatlas ders. (von *C. Bock*, neu bearb. von *Arnold Brass*) 101. —, pathologische, Lehrbuch ders. (von *F. V. Birch-Hirschfeld*, 4. Aufl. I. Bd.) 101.
Aneurysma, mit Thrombose d. Vertebralarterie 25. —, d. Aorta 205. 206. 207.
Angina, pectoris hysterica 199. —, phlegmonosa, Lokalisation 35.
Angiom, Histogenese 274.
Angiosarkom, primäres d. Perikardium 202.
Annuario medico Brasileiro 183.
Anthelminthicum, Betel 131. 150.
Anthracin 11.
Antidot gegen Schlangengift 238.
Antifebrin, antipyret. Wirkung 20. —, Anwendung b. Scharlach 52. —, Anwend. b. Influenza 255.
Antipyretica, Antifebrin 20. —, Antipyrin 20. —, Orthin 126. —, Phenacetin 20. —, Pyrodin 19.
Antipyrin, antipyret. Wirkung 20. —, gegen hekt. Fieber 31. —, Anwend. b. Scharlach 52.
Antisepsin 20.
Antisepsis s. Harnorgane; Verband; Wunden.
Antiseptica, Antisepsin 20. —, Carbolsäure 20. —, Creolin 25. —, Hydronaphthol 20. —, Natriumfluorsilicat 20. —, Resorcin 20. —, Salol 235. —, Sublimat 20. —, Thymol 20.
Aorta s. Arteria.
Aortenklappen, Insufficienz 94. 194. 196. 197.
Aortitis verrucosa 207.
Arbeiterwohnungen, Beschaffenh. im oberschles. Industriebezirk 177.
Archiblastome 276.

Arecolin, gift. Bestandtheil d. Betelnuss 130.
Argentum nitricum (Anwend. b. Abortivbehandlung d. Trippers) 37. (Salbensonden mit solch. zur Behandl. chron. Urethritis) 37.
Arm, Ataxie b. Tabes dorsalis 92. 93. —, Phlegmone 229.
Arrhythmie d. Herzens b. Fettleibigen 91.
Arteria, *aorta* (Klappeninsufficienz) 94. 194. 196. 197. (angeb. Enge) 205. (Aneurysma) 205. 206. 207. (Zerreissung) 207. (Entzündung) 207. (Perforation b. Oesophaguskrebs) 234. —, *carotis*, Unterbindung b. pulsirendem Exophthalmus 175. —, *mesaraica*, Embolie 207. —, *pulmonalis* (Stenose mit Defekten d. Septum ventriculorum) 203. 204. (Anomalie d. Klappen) 204. —, *renalis*, Verengung als Urs. von Nierenatrophie 126. —, *subclavia* (Bedeutung d. Geräusche in ders.) 27. (Obstruktion) 207. —, *vertebralis*, Thrombose, Druck auf d. N. glosso-pharyngeus 25.
Arteriae coronariae cordis, Sklerose als Urs. plötzl. Todes 72.
Arterien, Veränderungen b. Lungenphthisis 29. —, Druck in dens. 188. 191. —, Geräusche in solch. 27. 193.
Arteriosklerose, Erkrankung d. Netzhautgefässe b. solch. 64. —, Bezieh. zur kardialen Dyspnöe 190. —, b. Aortenaneurysma 206.
Arthrektomie, osteoplastische d. Fussgelenks 61. —, am Knie 61.
Arthritis s. Gicht.
Arthropathien s. Gelenkkrankheiten.
Arthrotomie d. Hüftgelenks von d. Incisura ischiadica aus 170.
Arzneibehandlung, Arzneimittellehre, Arzneiverordnungslehre s. Lehrbuch.
Ascariden als Urs. von Enteritis 152.
Ascites chylosus 257.
Asthma b. Nasenleiden 257.
Ataxie, d. untern Extremitäten b. multipler Neuritis 26. —, rasche Entwicklung b. Tabes dorsalis 92. —, d. Larynx, d. Arme b. Tabes dorsalis 92. 93. —, hereditäre 132. — S. a. Paralyse.
Athemprobe s. Lungenathemprobe.
Athmung s. Respiration.
Atrophie, b. hyster. Hemiplegie nach Diphtherie 24. —, d. Opticus b. Tabes dorsalis 91. —, Arten 271. — S. a. Muskelatrophie; Niere.
Augapfel s. Auge; Exophthalmus.
Auge, von d. Lymphgefässen ausgehende Neubildungen an dems. 16. —, Verhalten b. Tabes dorsalis 84. —, Erkrankungen b. Tabes dorsalis 90. —, Lymphströmung in dems. 114. —, rudimentäre Entwickelung b. Dermoidgeschwulst 171. —, Verbrennung, Behandl. mittels Transplantation 173. —, Cysticercus im Innern 175. —, Refraktion (Bestimmung durch d. Beleuchtungsprobe) 176. (Bezieh. zum Bau d. Augenhöhle) 176. —, Untersuchung in Blindeninstituten 176. —, syphilit. Erkrankungen 184. —, Verletzungen 219. 267. —, Erkrankung b. Influenza 250. —, Fremdkörper in dems. 266. 267. — S. a. Cyklopie; Exophthalmus; Mikrophthalmus.
Augenentzündung, egyptische, operative Behandlung 212.
Augengrund, ophthalmoskop. Erscheinungen in d. Peripherie 63.
Augenheilanstalt s. Jahresbericht
Augenhöhle, Dermoidgeschwulst, rudimentäre Entwickelung d. Auges 171. —, Bezieh. d. Baues zur Refraktion 176.
Augenlid, Ektropium b. Syphilis 39. —, warzenartige Knötchen an dems. 172. — S. a. Symblepharon.
Augenmuskeln, Lähmung (chron. progressive) 24. (nucleare) 25. —, Diagramm als Beitrag zur Orientirung über d. Wirkungsweise ders. (von *Ludwig Winternitz*) 212.
Augenspiegel s. Ophthalmoskop.
Augenwimper, Eindringen in eine Hornhautwunde 267.

Bacillus, mesentericus vulgatus, Einfluss d. Nahrung auf dens. 119. —, *Ebert*'scher im Herzen 196. —, als Urs. d. Pyämie 229. — S. a. Milzbrandbacillus; Tuberkelbacillen.
Bacterium phosphorescens *Fischer* 3.
Badeanstalten, städtische in Berlin 177.
Badeöfen s. Gas-Badeöfen.
Bakterien, Eiterung ohne solche 12. —, Wirkung d. Solanins auf dies. 22. —, Wirkung d. Sozojodols auf dies. 129. —, b. Leicheninfektion 229. —, b. Influenza 251. 254.
Bakteriologie, Einfl. auf d. Gesundheitspflege 68.
Balanitis, Nutzen d. Borsäure 129.
Balsamum peruvianum s. Perubalsam.
Bandwurmmittel, Betel 105. 131.
Bauchhöhle, Erguss von Galle in dies. b. Verletzung d. Gallenblase 160.
Bauchschnitt s. Laparotomie.
Baumwolle, mit chroms. Blei gefärbte, Vergiftung durch solche 71.
Bausystem d. Krankenhäuser 177.
Becken, Abscess (nach Hämatocele) 42. (Laparotomie) 43. —, Anatomie d. Bodens 115. —, spondylolisthetisches 148. —, Wandermilz im kleinen 256.
Beckenenge, Entbindung b. solch. 108. 109. 150.
Beckenperitonitis, Bedeutung d. Lymphgefässe f. dies. 232.
Befruchtung, Bedeutung d. Eitheile f. dies. 10.
Beleuchtungsprobe zur Bestimmung d. Refraktion 176.
Bericht, d. k. k. Krankenhauses Wieden (vom Solarjahr 1888) 222. —, d. k. k. Krankenanstalt Rudolf-Stiftung (vom J. 1888) 222.
Berichte d. med. Gesellschaft zu Leipzig 77. 223. 277.
Berlin, städtische Badeanstalten 177. —, Markthallen 178.
Beschneidung s. Circumcision.
Betelkauen 104.
Betelnuss, als Anthelminthicum 105. 131. —, giftiger Bestandtheil 130.
Bibliographie, syphilidologische 223.
Bindehaut s. Conjunctiva.
Bindehautentzündung, follikuläre, über operative Therapie ders. (von *G. Pfalz*) 212. — S. a. Conjunctivitis.
Blasenstein, endoskop. Untersuchung 167.
Blastom, typisches, atypisches 274.
Bleichsucht u. Aderlass (von *A. Wilhelmi*) 211.
Blei, im Harne b. Nervenkrankheiten 26. —, essigsaures, Anwendung zur Behandl. d. spitzen Condylome 38. —, chromsaures, Vergiftung durch mit solch. gefärbte Baumwolle 71. —, Lähmung u. Atrophie durch solch. verursacht 105. 106.
Bleiglasur, gerichtsärztl. Beurtheilung 72.
Blennorrhöe d. Harnröhre (Stomatitis ulcero-membranosa b. solch.) 36. (Follicultis praeputialis et paraurethralis b. solch.) 37. (Herzaffektionen b. solch.) 37. (Abortivbehandlung) 37. (Cystitis b. solch.) 167.
Blindeninstitute, Augenuntersuchungen in solch. 176.
Blut, Ausscheidung von phosphors. Kalk als Urs. d. Gerinnung 3. —, Blutplättchen u. Menge d. weissen Blutkörperchen im normalen 6. —, Wirkung d. Solanins auf dass. 22. —, Widerstandsfähigkeit gegen d. Giftwirkung d. Chlorate 23. —, Beschaffenh. b. Lungenphthisis 28. —, prakt. Bedeutung d. Gehalts an Hämoglobin u. Blutkörperchen 33. —, alkalimetr. Untersuchungen 125. —, Bezieh. d. Beschaffenheit zur Netzhautcirkulation 174. —, Verhalten b. Pulmonalstenose 204. —, Mikroorganismen in dems. b. Influenza 254.
Blutcirkulation s. Blutkreislauf; Cirkulationsapparat.

Blutdruck, arterieller, Verhalten im Fieber 191.
Bluterkrankheit u. ihre Varianten (von *Wilhelm Koch*) 210.
Blutfarbstoff, Analyse 118.
Blutgefässe, d. Retina (ophthalmoskop. Bild an d. Peripherie d. Augengrundes) 63. (Erkrankung b. allgem. Arteriosklerose) 64. —, d. Gehirns, Erkrankung d. Netzhautgefässe b. Sklerose ders. 64. —, Erkrankung b. Tabes dorsalis 91. —, Beziehung d. mütterlichen zu d. intervillösen Räumen d. Placenta 117. —, Häufigkeit d. Verletzung durch Geschosse von kleinem Kaliber 264.
Blutgeschwulst s. Hämatocele.
Bluthusten, b. Influenza 246.
Blutkörperchen, Verhalten im normalen Blute 6. —, prakt. Bedeutung d. Gehaltes d. Blutes an solch. 33. —, Wechsel d. rothen in d. Milz 209. —, Zählung b. Gesunden 225. — S. a. Leukocyten.
Blutkreislauf, in d. Netzhaut, Abhängigkeit von d. Blutbeschaffenheit 174. —, kleiner, Wirkung d. Digitalis auf dens. 194. — S. a. Cirkulationsapparat.
Blutplättchen im normalen Blute 6.
Blutschwitzen als Form d. Bluterkrankheit 210.
Blutung, b. Laryngitis 36. —, chronische, Anämie nach solch., Verhalten d. Netzhautcirkulation 174. — S. a. Nabelblutung.
Borsäure, desodorisirende Wirkung 129.
Bouquet s. Wein.
Branntwein, Verfälschung 71.
Brechdurchfall, Einfl. d. Witterung 180.
Brenzkatechin, Verbrennung im Thierkörper 118.
Brom, Anwendung d. Präparate vom Rectum aus 127.
Bromoform gegen Keuchhusten 128.
Bronchektasie, Bezieh. zu putriden Krankheitsprocessen in d. Lungen 140.
Bronchi, Verhalten b. d. Respiration 115. —, Fremdkörper in dens. 160.
Bronchitis fibrinosa 33.
Bronchopneumonie 140.
Bronchostenose 257. 258.
Brustbein s. Sternum.
Brustdrüse s. Mamma; Mastitis.
Brustfell s. Pleura; Pleuritis.
Brustkorb s. Thorax.
Brustmuskeln, angeb. u. erworbener Defekt 133. —, angeb. Defekt mit Flughautbildung 242.
Bubo, Entstehung 38. —, d. Submaxillardrüse, vereiternder 145.
Bursitis luetica 39.

Calomel s. Hydrargyrum.
Canalis Cloqueti u. Coloboma nervi optici 172.
Capillarpuls 194.
Carbolsäure, antisept. Wirkung 20.
Carcinom, Verhalten d. Stoffwechsels b. solch. 17. —, d. Magens, Verhalten d. Blutkörperchen u. d. Hämoglobins 34. —, d. Pharynx, Behandlung 142. —, d. Portio vaginalis uteri, Verhalten d. Schleimhaut d. Corpus 148. —, d. Oesophagus (Uebergreifen auf d. Herz) 190. (Perforation d. Aorta) 234. —, multiples Auftreten 233. —, Coccidien ähnliche Organismen in d. Epithelzellen 234. —, Histogenese 234. 276.
Carotis s. Arteria.
Castration wegen Fibromyoms d. Uterus 41.
Catechu, Chavica Betel u. d. Betelkauen (von *L. Lewin*) 104.
Catgut, Desinfektion 261. 262.
Cavum pharyngomaxillare, Angina phlegmonosa in dems. 35.
Cellulose, quantitative Bestimmung 113.
Cephalämatom 153.
Cephalocele am Vorderkopf 158.
Cervikalmark s. Rückenmark.
Chemie, gerichtliche, Lehrbuch ders. (von *Georg Baumert*, 1. Abth.) 216.
Cheyne-Stokes'sche Respiration b. Mitralinsufficienz 198.
Chinin als Prophylacticum gegen Influenza 255.
Chirurgie s. Lehrbuch.
Chloralamid, hypnot. Wirkung 18. —, Wirkung auf d. Herz 19.
Chlorate, Giftwirkung 23.
Chloroform, Vorzüge vor d. Aether 128.
Chlorose, Verhalten d. Blutkörperchen u. d. Hämoglobin b. solch. 33. —, Verhalten d. Netzhautcirkulation 174. —, dyspept. Störungen b. solch. 277. — S. a. Bleichsucht.
Cholecystektomie, Indikationen 164.
Cholecystotomie, Indikationen 164. 165.
Cholelithiasis, Nutzen: d. Olivenöls 129. d. salicyls. Natrons 129. —, Operation 164. — S. a. Gallensteine.
Cholera asiatica, Einfl. d. Witterung 179.
Cholesteatom d. Stirnbeins, Operation 158.
Chondrom, syphilitisches am Ohr 39. —, Histogenese 275.
Chondrosarkom einer Herzklappe 202.
Chopart'sche Exartikulation d. Fusses, Zulässigkeit 171.
Chorea, hereditäre 243.
Chorioidea, ophthalmoskop. Erscheinung d. Gefässe an d. Peripherie d. Augengrundes 63.
Chorioideitis, Behandlung 91.
Chylothorax 256.
Chylurie, Verhalten d. Harns 184.
Chylus, Erguss in seröse Höhlen 256.
Ciliarkörper, ophthalmoskop. Bild in d. Peripherie d. Augengrundes 63.
Circumcision, rituelle, Winckel'sche Krankheit nach solch. 50.
Cirkulationsapparat, Physiologie u. Pathologie 185.
Cirrhose d. Leber, Verhalten d. Blutes u. d. Harns 126.
Cloetta's Lehrbuch d. Arzneimittellehre u. Arzneiverordnungslehre (herausgeg. von *Wilh. Filehne*) 104.
Cocain, lokale Anästhesie mit solch. b. grösseren Operationen 53. —, Gefährlichkeit 130.
Colica mucosa 152.
Colobom d. Sehnerven (b. einseit. angeb. Mikrophthalmus) 171. (u. Canalis Cloqueti) 172.
Conception, Bezieh. d. Zeit ders. zur Schwangerschaftsdauer 44.
Condylome, spitze, Behandlung mit Plumbum aceticum 38.
Conjunctiva, Hyalinentartung 16. —, partielle Excision b. granulöser Entzündung 172. —, Papillom 172. —, Transplantation vom Kaninchen auf d. Menschen 173.
Conjunctivitis, granulosa, partielle Excision d. Conjunctiva 172. —, Epidemien 220. — S. a. Bindehautentzündung.
Cornea, eigenthüml. Form d. Entzündung 61. — S. a. Keratitis.
Coronararterien d. Herzens, Sklerose als Urs. plötzl. Todes 72.
Coronilla, Wirkung auf d. Herz 195.
Craniotomie, Indikationen 149. 150.
Creolin, antisept. Wirkung 20.
Cretinismus, Beziehung zu Micromelia chondromalacica 13.
Crotonöl, Einreibung am Halse gegen Pharyngitis phlegmonosa 35.
Croup, Einfl. d. Witterung 179.
Curare, Einwirkung auf d. quergestreifte Muskulatur 21.
Curschmann'sche Spiralen im Sputum b. Pneumonie 138.
Cyanose mit Ikterus nach ritueller Beschneidung 50.
Cyanquecksilber mit Zinkcyanid, Verwendung zum antisept. Verbande 52.
Cyklopie, atypische 171.

Cyste, d. Vagina, Aetiologie 40. —, seröse angeborne 122. —, d. Milz, Resektion 162. —, d. Pankreas, Operation 163. —, d. Wolff'schen Ganges 231. —, S. a. Dermoidcyste; Ovarium; Parovarialcysten.
Cysticercus im Auge (Extraktion) 175. (Resorption) 175. (Veränderungen b. solch.) 175.
Cystitis blennorrhoica, Nutzen d. Endoskopie 167.

Dämpfe s. Fichtennadeldämpfe; schweflige Säure.
Darm, Störung d. Stoffwechsels in dems., Bezieh. zur burgunderrothen Urinfärbung 35. —, Verschluss (operative Behandlung) 160. 161. (durch Gallensteine) 224. —, Verhalten d. Peristaltik nach Abführmitteln 234. — S. a. Dünndarm; Duodenum; Enteritis; Gastroenteritis; Rectum.
Dauerverband 219.
Degeneration, fettige, albuminöse, amyloide 270. — S. a. Pigmententartung.
Delirium, chronisches mit systemat. Entwickelung 65.
Demographie 76.
Dentition, Einfl. auf d. Verlauf d. Masern 51.
Dermoidcyste, d. Parovarium 43. —, d. Ovarium, 122. 231.
Dermoidgeschwulst d. Augenhöhle, rudimentäre Entwickelung d. Auges 171.
Desinfektion inficirter Wohnungen 178. —, d. Catgut 261. 262.
Diaceturie b. Kindern 154.
Diät, zur Behandl. d. Lungenschwindsucht 31.
Diagramm als Beitrag zur Orientirung über d. Wirkungsweise d. Augenmuskeln u. d. Ausfallserscheinungen b. Lähmung ders. (von *Ludwig Winternitz*) 212.
Diarrhöe, b. Tabes dorsalis 92. —, Nutzen d. Kolanuss 130. — S. a. Brechdurchfall.
Diastasen, Wirkung auf d. Bacillus mesentericus vulgatus 119.
Digitalis, Wirkung auf d. Herz u. d. kleinen Kreislauf 194.
Dinitrobenzol, Giftwirkung 131.
Diphtherie, hyster. Hemiplegie mit Atrophie nach solch. 24. —, complicirter Verlauf 52. —, lokale Behandlung 129. —, ausgedehnte Lähmung nach solch. 133. —, Einfl. d. Witterung 179.
Diplococcus pneumoniae b. Influenza 253.
Diuretica, Digitalis 194. —, Milchzucker 195. —, Natron salicylicum 129. —, Theobromin 234.
Drüse s. Gebärmutter; Schilddrüse; Thymus.
Dyctus arteriosus Botalli (Offenbleiben) 196. (mechan. Verschluss) 203. — S. a. Gang.
Dünndarm, abnorme Eiweisszersetzung in dems., Beziehung zur burgunderrothen Harnfärbung 35. —, Achsendrehung, Laparotomie 161.
Duodenum, Geschwür b. Tabes dorsalis 92.
Durchfall s. Diarrhöe.
Dyspnöe, kardiale, Entstehung 190.
Dystocie durch eine parametrane u. peritonäale Exsudatschwiele 149.

Echinococcus, d. Lunge 31. —, im breiten Mutterbande 43.
Echujin, Giftwirkung 236. —, chem. Zusammensetzung 237.
Ei, Bedeutung d. Theile f. d. Befruchtung 10. —, Anlagerung an d. Uteruswand 116. —, Eindringen von Granulosazellen in d. Zona pellucida 121.
Eihäute, Zerreissung, Ursachen u. Folgen 45.
Eileiter s. Tuba.
Eisenlungenprobe, Anwendbarkeit f. forensische Zwecke 73.
Eiterung, Entstehung (durch Bakterien) 12. 53. 229. (ohne Bakterien) 12. (durch chem. Agentien) 53. —, Metastasen 53. —, in starrwandigen Höhlen, Behandlung 57. — S. a. Gelenk.
Eiweiss, Bedeutung f. d. Ernährung 17. —, Zerfall b. Krebs 17. —, quantitativer Nachweis im Harne 113. — S. a. Albuminurie.
Eklampsie b. Schwangern 15.
Ektropium d. Augenlides b. Syphilis 39.
Elektricität s. Galvanisation.
Elektrolyse b. Behandl. d. Uterusmyome 40.
Elektromagnet, Extraktion eines Stahlsplitters aus d. Glaskörper mittels dess. 266.
Elephantiasis, Arabum, ausgedehnte 36. —, b. Kindern 184.
Embolie d. Arteria mesaraica 207. —, Brand d. untern Extremitäten b. solch. 207.
Embryokardie 192.
Embryotomie, Technik 150.
Empyem, d. Highmorshöhle, Behandlung 57. —, d. Pleura, Behandlung 57. 58. (Radikaloperation) 58. —, d. Perikardium 199.
Endemien, Einfl. d. Witterung 180.
Endokarditis, ulceröse 196. —, maligne 196.
Endoskopie d. Harnröhre u. Blase zur Untersuchung u. Behandlung 166.
Endotheliom, des Ovarium 258. —, Histogenese 274.
Entbindung, Shock nach ders. 48. —, b. Beckenenge 108. 109. 150. —, Prognose f. dies. b. Osteomalacie 148. —, Einfl. d. Mitralstenose 149. —, mit d. Zange 259. 260. — S. a. Geburt.
Enteritis, membranöse 152. — S. a. Gastroenteritis.
Entzündung, Begriff u. Wesen ders. 271.
Epidemien, Einfl. d. Witterung 180.
Epilepsie, durch furfurolhaltigen Branntwein erzeugt 71. —, durch Salicylaldehyd u. Salicylsäuremethylester erzeugt 72. —, ähnl. Anfälle b. Verlangsamung d. Pulses 191.
Epiphysentrennung, traumatische, Längenwachsthum d. Radius nach solch. 265.
Epithel, Metaplasie 35.
Epithelialkrebs s. Pflasterepithelkrebs.
Epitheliom, Histogenese 276.
Erbrechen, unstillbares während d. Schwangerschaft (Aetiologie u. Behandlung) 43. (Muskelatrophie nach solch.) 240. (als Urs. von peripher. Neuritis) 240.
Ernährung, in Krankheiten 17. —, d. Säuglinge (mit sterilisirter Milch) 49. (Einfl. d. künstlichen auf d. Häufigkeit d. Rhachitis) 152. —, d. Kinder, zur Statistik 152.
Erschütterung d. Körpers als Urs. von Tabes dorsalis 92.
Erstgebärende, alte 261.
Erysipel, Präventivbehandlung 54. —, mechan. Behandlung 54. 55. —, operative Behandlung 54. —, nach Vaccination 75.
Exartikulation, d. Fusses (osteoplast. statt d. osteoplast. Unterschenkelamputation b. Kindern) 60. (nach *Chopart*, Zulässigkeit) 171.
Exophthalmus, pulsirender 174. —, entzündlicher 174. —, angeb. syphilitischer 268.
Exostose, finger- oder griffelförmige 264.
Exsudat, pleuritisches (Punktion) 32. (Einspritzung antisept. Flüssigkeiten) 32. —, subphrenisches, ockergelbes 33. —, parametranes u. peritonäales als Geburtshinderniss 149.
Extractum coronillae scorpioidis, Wirkung auf d. Herz 195.
Extrauterinschwangerschaft, frühe Diagnose 47. —, elektr. Behandlung 47. —, Operationen b. solch. 110. — S. a. Tubenschwangerschaft.
Extremitäten, obere (Ursprung d. Nerven f. d. Muskeln ders.) 26. (Ataxie b. Tabes dorsalis) 92. (Phlegmone) 229. —, untere (Ataxie b. multipler Neuritis) 26. (Mangel d. Muskelsinns in dens. b. Tabes dorsalis) 91. (embol. Gangrän) 207. — S. a. Akromegalie; Mikromelia.
Extremitätenknochen, lange, Sarkom ders. 266.

Facialis s. Nervus.
Fäces, thier. Parasiten in dens. b. Kindern 152.
Fädchenkeratitis 62.
Faserstoff s. Fibrin.
Fermente, invertirende 113.
Fett, Umsetzung im Organismus 4. 5. —, Mechanismus d. Resorption 5.
Fettentartung, d. Herzens 198. —, Entstehung 270.
Fettleibigkeit, Arrhythmie d. Herzens b. solch. 191. —, multiple Venenthrombose b. solch. 207.
Fibrin, Ablagerung im Spinalkanal b. allgem. progress. Paralyse d. Irren 68. —, Gerinnsel in d. Sputis b. Pneumonie 138.
Fibrom, d. Ligamentum ovarii, Operation 147. —, Histogenese 274.
Fibromyom d. Uterus, Castration 41.
Fichtennadeldämpfe, Einathmung gegen Lungentuberkulose 30.
Fieber, hektisches, Bekämpfung 31. —, Verhalten b. Scharlach 51. —, b. Tabes dorsalis 93. —, intermittirendes b. Pneumonie 138. —, Anomalien b. Pneumonie 139. —, Verhalten d. arteriellen Blutdrucks 191. —, Verhalten b. Influenza 254.
Fiebermittel s. Antipyretica.
Finland, Vorkommen d. Krebses 124.
Fistel d. Harnröhre, Nutzen d. Endoskopie 168.
Flecktyphus, Einfl. d. Witterung 180. — S. a. Petechialtyphus.
Fleisch, tuberkulöser Rinder, Infektiosität 29. —, Untersuchung u. Controle 178. —, Vergiftung durch solch. 178.
Flüssigkeit, chylusartige, milchige, ölige, Erguss in seröse Höhlen 256.
Flughaut zwischen Arm u. Rumpf 242.
Fötus, Uebertragung d. Milzbrandes u. d. Tuberkulose von d. Mutter auf dens. 12. —, Rhachitis b. solch. 13. —, Syphilis nach Infektion d. Mutter während d. Schwangerschaft 259.
Follioulitis praeputialis et paraurethralis gonorrhoica 37.
Foramen ovale, Offenbleiben 205.
Fraktur, spontane b. Tabes dorsalis 89. 90. —, d. Schädels b. kleinen Kindern 153.
Frau, Osteomalacie b. solch. 148.
Fremdkörper in d. Luftwegen 159. —, in d. Harnorganen, Nutzen d. Endoskopie 168. —, im Auge 266. 267.
Friedreich'sche Krankheit 132.
Frosch, Verhalten d. Milzbrandbacillen im lebenden 11.
Frucht s. Fötus.
Fruchtwasser, Entstehung 148.
Frühgeburt, künstliche, Indikationen, Methode 108. 150.
Furcht, die (von *Angelo Mosso*, übersetzt von *W. Finger*) 212.
Furfurol im Branntwein, Schädlichkeit 71.
Fuss, osteoplast. Exartikulation statt d. osteoplast. Unterschenkelamputation b. Kindern 60. —, Affektion b. Tabes dorsalis (Gangrän) 86. (Arthropathien) 90. (Amputation wegen solch.) 90. — Zulässigkeit d. *Chopart*'schen Exartikulation 171.
Fussgelenk, osteoplast. Arthrektomie 61.

Galle, Erguss in d. Bauchhöhle b. Verletzung d. Gallenblase 166.
Gallenblase, Krebs 125. —, diagnost. Bedeutung eines zungenförm. Fortsatzes d. rechten Leberlappens f. d. Erkrankung derselben 164. —, operative Behandlung d. Krankheiten 164. 165.
Gallensteine, Nutzen d. Olivenöls u. d. salicyls. Natrons 129. —, operative Behandlung 164. —, Darmverschluss durch solche 224.
Gallenwege, Krebs 125. —, Verletzung 166.
Galoppgeräuch d. Herzens 192.
Galvanisation d. Herzens 196.
Gang, Wolff'scher, Cyste 231.
Ganglion, habenulae, Centrum f. d. Pupillenbewegungen 123. —, d. Periosts 264.
Gangrän, d. Fusses b. Tabes dorsalis 86. —, d. Lunge 140. —, embol. d. untern Extremitäten 207.
Gas-Badeöfen, gesundheitl. Gefahren 70.
Gase b. Pneumothorax, Zusammensetzung 257.
Gastroenteritis, infektiöse, fieberhafte mit Ikterus 134. —, als Urs. plötzl. Todes b. Herzleiden 191.
Gastrokardialgeräusch 197.
Gastrostomie b. krebs. Verengung d. Oesophagus 262.
Gebärende, Zucker im Harne b. solch. 43. — S. a. Erstgebärende.
Gebärmutter, Lageveränderungen (pathologische Beziehungen) 40. (Retrodeviationen, Bezieh. zur Schwangerschaft) 45. —, Myom (Behandlung) 41. (in Ausstossung begriffenes, Behandlung) 41. (Bau u. Entstehung) 232. —, Fibromyom, Castration 41. —, Exstirpation mit Resektion d. Scheide wegen Vorfalls 42. —, Zerreissung (mit vollständ. Austritte d. Kindes, Behandlung) 46. (Behandlung) 232. —, Verhalten der Drüsen b. Bildung d. Placenta 116. —, Verhalten der Schleimhaut d. Körpers b. Carcinom d. Portio vaginalis 148. —, Lymphgefässe (Anatomie) 227. (Bedeutung f. d. Entzündung) 232. —, Wirkung d. Influenza auf dies. 251. — S. a. Menorrhagie; Metrorrhagie; Parametritis; Perimetritis; Placenta; Vaginalportion.
Gebärmutterkrebs, zur Statistik 125.
Geborene, Geschlechtsverhältnisse ders. 76.
Geburt, Ursachen d. Eintritts 44. —, Bedeutung des Eintrittes d. Eihautrisses 45. —, Verletzungen d. Kindes b. ders. 110. —, Mechanismus ders. 116. —, parametranes u. peritonäales Exsudat als Hinderniss 149. — S. a. Entbindung; Sturzgeburt.
Geburtshülfe, Handbuch ders. (von *P. Müller*, 3. Bd.) 108. —, gerichtliche 112.
Geburtszange s. Zange.
Gefangenenanstalt, Pneumonie in solch. 138.
Gefässe s. Blutgefässe.
Gegengift gegen Schlangenbiss 238.
Gehirn, Geschwulst im Crus 24. —, Veränderungen in solch. b. chron. progress. Augenmuskellähmung 25. —, Sklerose d. Blutgefässe, Erkrankung d. Netzhautgefässe b. solch. 64. —, Intelligenzstörung nach Verletzung 64. —, Centrum für d. Pupillenbewegungen 123. —, Diagnose d. Sehhügelerkrankungen 132. —, Bildungsfehler b. angeb. Hydrocephalus 153. —, Abscess bei Influenza 253. —, Symptome von Affektion dess. bei Hydrämie 155. — S. a. Hirnnerven; Hydrencephalocele; Lähmung.
Geistesstörung, Anwend. d. Sulfonals 19. —, Uebertragung von einer Person auf andere 66. —, im Wochenbett 67. 111. — S. a. Paralyse.
Gelenke, Tuberkulose, Behandlung 55. —, akute katarrhalische Eiterung 170. —, Hypertrophie 241. — S. a. Fuss-, Hüftgelenk; Hydarthrus; Zehengelenke.
Gelenkkrankheiten b. Tabes dorsalis 88. 89. 90.
Genitalien b. Weibe (Lymphgefässe ders.) 226. (Einfl. d. Influenza auf solche) 251.
Geschichte der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien (von *S. Hajek*) 221.
Geschlechtsleben d. Menschen in gesundheitl. Bezieh. u. d. Hygiene d. kleinen Kindes (von *L. Schmitz*) 209.
Geschlechtsorgane s. Genitalien.
Geschlechtsverhältnisse d. Geborenen 76.
Geschmack, einseitiger Verlust bei Compression d. Glossopharyngeus 25.
Geschoss von kleinem Kaliber, Wirkung 263.
Geschwür, tuberkulöses im Kehlkopfe, Entstehung 15. —, im Duodenum b. Tabes dorsalis 92. —, Hauttransplantation b. solch. 156. — S. a. Magengeschwür.
Geschwulst, jauchige inoperable, Hauttransplantation 157. —, d. Harnorgane, Endoskopie 167. —, Bildung

u. Entwicklung 272. 273. — S. a. Adenoidgeschwülste; Angiosarkom; Cholesteatom; Chondrom; Chondrosarkom; Dermoidgeschwulst; Endotheliom; Exostose; Fibrom; Fibromyom; Gehirn; Gummi; Hämatocele; Lymphangiom; Lympho-Chondro-Perichondrom; Lymphom; Milz; Myelom; Myom; Neubildung; Osteom; Papillom; Pneumatocele; Polyp; Rhabdomyom; Spindelzellensarkom; Syphilom; Xanthom.
Gesellschaft, med. zu Leipzig, Berichte 77. 223. 277. —, d. Aerzte in Wien, Geschichte 221.
Gesichtslähmung s. Lähmung.
Gesichtswahrnehmung, eigenthümliche 114.
Gesundheitslehre s. Hygieine; Schulgesundheitslehre; Vorlesungen.
Gesundheitspflege, Einfluss der Bakteriologie auf dies. 68.
Getränke, alkoholische, Verfälschungen 71.
Getreide, Aktinomykose bei Beschäftigung mit solch. 156.
Gewebe, mit Safranin gefärbte, Vergiftung durch solche 71.
Gewehr s. Mausergewehr.
Gicht, tödtl. Hämoptöe b. solch. 208.
Gift s. Klapperschlange.
Giftwirkung, d. Chlorate 23. —, d. Alkohols 71. —, d. Salicylaldehyds u. Salicylsäuremethylesters 72. —, d. Nitrobenzols 131. —, d. Echujins 236.
Glandula, submaxillaris, vereiternder Bubo 145. — S. a. Drüse.
Glasbläser, Hakenhand b. solch. 265.
Glaskörper, Stahlsplitter in dems., Extraktion 267.
Glauchau, der Bezirk, in gesundheitl. Beziehung (von *Ernst Hankel*) 222.
Glaukom b. jugendl. Individuen 173.
Gliomatose d. Rückenmarks 26.
Glossopharyngeus s. Nervus.
Glottis, Wirkung d. Muskeln ders. 8. — S. a. Stimmbänder.
Granulosazellen, Eindringen durch d. Zona pellucida b. menschl. Eiern 121.
Greisenalter, Veränderungen im Herzen 189.
Greisenkrankheiten, Pathogenese, Complikationen u. Therapie ders. (von *A. Seidel*) 208.
Grippe s. Influenza.
Grosshirnschenkel-Haubenbahn, Geschwulst, Diagnose 24.
Grundriss d. Hygieine (von *C. Fluegge*) 215.
Guajakol gegen Lungenphthisis 30.
Gummi, chirurg. Bedeutung, Differentialdiagnose 146.
Gymnastik, Wirkung b. Herzkrankheiten 195.

Hämatocele nach Bluterguss in d. breite Mutterband 42.
Hämatom d. Vulva im Verlaufe der Schwangerschaft 148.
Hämoglobin, Absorption verschiedener Arten 4. —, Gehalt d. Blutes an solch., prakt. Bedeutung 33. —, verschied. Zusammensetzung bei verschied. Thieren 118. —, über Wechselbeziehungen zwischen dems. u. d. Protoplasma, nebst Beobachtungen zur Frage vom Wechsel der rothen Blutkörperchen in der Milz (von *Aug. Schwartz*) 209.
Hämoptöe b. Influenza 246.
Hämoptöe, tödtl. b. Arthritikern 208.
Hämophilie als Form d. Bluterkrankheit 210.
Hämorrhagie s. Blutung.
Hakenhand b. Glasbläsern 265.
Hals, chirurg. Erkrankungen 208.
Halsmark s. Rückenmark.
Hamburg, Bau u. Einrichtung d. neuen Krankenhauses 180.
Hand s. Hakenhand.
Handatlas der Anatomie d. Menschen (von *C. Bock*, 7. Aufl., von *Arnold Brass*) 101.
Handbuch d. Irrenheilkunde (von *Friedr. Schola*) 106. —, d. allgem. chirurg. Pathologie u. Therapie (von *Albert Landerer*) 107. —, d. Geburtshülfe (von *P. Müller*, 3. Bd.) 108. —, d. Hygieine (von *J. Uffelmann*, 2. Hälfte) 214.
Handwörterbuch d. gesammten Medicin (herausgeg. von *A. Villaret*, II. 1.) 223.
Harn, Mikroorganismen in dems. b. Schwangerschaftsalbuminurie 15. —, Blei in solch. b. Nervenkrankheiten 26. —, burgunderrothe Färbung, pathol. Bedeutung 34. —, Zucker in solch. bei Schwangern, Gebärenden u. Wöchnerinnen 43. —, Verhalten b. Varicellen 51. —, quantitative Eiweissbestimmung 113. —, Ammoniakgehalt u. Acidität b. Lebercirrhose 126. —, Verhalten b. progress. Paralyse d. Irren 67. —, ungewöhnl. Form von Harncylindern in eiweissfreiem 141. —, Beschaffenheit b. Melanurie 141. —, Verhalten b. Chylurie 184. — S. a. Acetonurie; Albuminurie; Diaceturie.
Harnblase, endoskop. Untersuchung u. Behandl. 166. —, Geschwulst 167. —, Fremdkörper 167. — S. a. Blasenstein; Cystitis; Urethrocystitis.
Harncylinder, ungewöhnl. Form in eiweissfreiem Harne 141.
Harnorgane, Tuberkulose 167. —, Geschwülste 167. —, Neurosen 168. —, Antisepsis durch innerl. Medikation 235.
Harnröhre, Blennorrhöe (Stomatitis ulcero-membranosa b. solch.) 36. (Abortivbehandlung) 37. (Folliculitis praeputialis et paraurethralis b. solch.) 37. (Herzkrankheiten b. solch.) 37. (Cystitis b. solch.) 167. —, endoskop. Untersuchung u. Behandlung 166. —, Striktur (Behandl. mit Verweilkatheter) 168. (dilatirende Urethrotomie) 168. (b. Hypospadie) 168. —, Geschwulst, Endoskopie 167. —, Fremdkörper in ders., Nutzen d. Endoskopie 168. —, Fistel, Nutzen d. Endoskopie 168. — S. a. Urethritis; Urethrocystitis.
Harnröhrenschnitt, dilatirender 168.
Harnsäure, Ausscheidung (bei Lebercirrhose) 126. (Einfluss d. Wassertrinkens) 228. (Bezieh. zur Muskelarbeit) 228.
Harnstoff, Bezieh. d. Muskelarbeit zur Ausscheidung 228.
Haut, Blässe bei normaler Blutbeschaffenheit 34. —, allgem. Pruritus, Behandlung 36. —, Ernährungsstörung b. Tabes dorsalis 91. —, Krebs 125. —, Transplantation nach *Thiersch* (bei Geschwüren) 156. (bei jauchigen, nicht operirbaren Geschwülsten) 157. (nach Excision von Lupus) 157. —, Temperatur b. embol. Gangrän 207.
Hautkrankheiten, chronische nach Vaccination 75. —, Anwendung d. Orthins 127. — S. a. Pemphigus; Psoriasis.
Heftpflaster, Compression mit solch. zur Behandl. d. Erysipels 54.
Heilanstalt f. Lungenkranke 29.
Heilgymnastik b. Herzkrankheiten 195.
Heizung im neuen Hamburger Krankenhause 182.
Helminthen s. Ascariden.
Hemiplegie, hysterische, mit Atrophie nach Diphtherie 24. —, mit troph. Störungen 240.
Herz, Sklerose d. Coronararterien als Urs. plötzl. Todes 72. —, Bewegung (Physiologie) 187 flg. (abnorme Verlangsamung) 191. 192. (Galopprhythmus) 192. —, Freilegung nach Rippenresektion 187. 188. —, Druckablauf in den Höhlen 188. —, Muskelton 189. —, Wachsthum im normalen Zustande u. bei Hypertrophie 189. —, Veränderungen im Greisenalter 189. —, syphilit. Erkrankung 189. —, Uebergreifen eines Oesophaguscarcinoms auf dass. 190. —, Arrhythmie b. Fettleibigen 191. —, Wirkung verschied. Mittel auf dass. (Digitalis) 194. (Strophanthus) 194. (Sparteinum sulphuricum) 195. (Coronilla) 195. (Echujin) 237. —, Massage dess. 195. —, Galvanisation 196. —, Fettentartung 198. —, Ueberanstrengung 198. —, Neurosen 199. —, Neubildungen 202. —, Pulmonalstenose mit Fehlen oder

Defekten d. Septum ventriculorum 203. 204. —, Entwicklung 203. —, Entwicklungshemmungen 203. —, Hypertrophie u. Dilatation 278. — S. a. Ductus; Embryokardie; Endokarditis; Foramen; Tachykardie.
Herzbeutel s. Perikarditis.
Herzfehler, Verhalten d. Blutkörperchen u. d. Hämoglobins b. solch. 34. — S. a. Herz.
Herzfehlerzellen im Auswurf 193.
Herzgeräusche, präsystolisches 188. 197. —, Galopprhythmus 192. —, b. Gesunden 192. —, b. Anämie 192. — S. a. Gastrokardialgeräusch.
Herzklappen, Physiologie 188. —, Mechanik 189. —, Fehler an solch. u. Krankheiten ders. 191. 196.
Herzkrankheiten, b. Tripper 37. —, Dyspnöe bei solch. 190. —, Magenverdauung bei solch. 191. —, plötzl. Tod 191. 194. —, Prognose 194. —, diätetisch-mechan. Behandlung 195. —, b. Kindern, Behandlung 195.
Herzschwäche 94. 198.
Herzstoss, diagnost. Verwerthung 193.
Highmorshöhle, Empyem, Behandlung 57.
Hirnnerven, Lähmung b. Tabes dorsalis 94.
Hode s. Orchitis; Testikel.
Höllenstein s. Argentum.
Hornhaut s. Cornea; Keratitis.
Hüftgelenk, Resektion (Ausführung u. Nachbehandlung) 169. (von d. Incisura ischiadica aus) 170. —, angeb. Luxation mit Eiterung 170.
Hund, Influenza b. solch. 249.
Hyalinentartung, d. Conjunctiva 16. —, Entstehung 270.
Hydarthrus, syphilitischer 39.
Hydrämie, b. jungen Thieren, Bezieh. zur Pathologie d. Kinder 154. —, Hirnsymptome 155.
Hydrargyrum, antisept. Eigenschaften verschiedener Präparate 52. —, Nutzen b. Puerperalfieber 111. —, verschied. Methoden d. Anwend. b. Syphilis 220. —, *bichloratum* (antisept. Wirkung) 20. (Verband mit solch.) 52. (Vergiftung) 213. 237. —, *chloratum* (gegen Lungentuberkulose) 30. (Anwendung b. Influenza) 255. — S. a. Oleum cinereum.
Hydrencephalocele, Anatomie u. Behandlung 158.
Hydrocele, bilocularis 166. —, intraabdominalis 166. —, Behandlung 166.
Hydrocephalus, angeborner 153.
Hydronaphthol, antisept. Wirkung 20.
Hydronephrose, intermittirende b. Tabes dorsalis 92.
Hydrotherapie, b. Scharlach 51. —, für Aerzte (von *Schilling*) 211.
Hygieine, d. kleinen Kindes 209. —, Handbuch ders. (von *J. Uffelmann*, 2. Hälfte) 214. —, Grundriss ders. (von *C. Fluegge*) 215. — S. a. Gesundheitspflege.
Hypästhesie im Gebiete d. Plexus pudendo-haemorrhoidalis b. Tabes dorsalis 87.
Hyperostose 264.
Hyperplasie, Wesen ders. 273.
Hypertrophie, d. Prostata, Endoskopie 167. —, Wesen ders. 273.
Hypnotica, Chloralamid 18. 19. —, Schlafgas 19. —, Sulfonal 19.
Hypnotismus, über dens. (von *Max Nonne*) 212.
Hysterie, Angina pectoris b. solch. 199. — S. a. Hemiplegie.

Jahrbuch, klinisches (herausgeg. von *A. Guttstadt*, 1. Bd.) 217.
Jahresbericht, über die Leistungen u. Fortschritte auf d. Gebiete d. Militärsanitätswesens (von *W. Roth*, 14. Jahrg.) 221. —, 11. über d. Wirksamkeit d. Augenheilanstalt f. Arme in Posen (von *Wicherkiewicz*) 222.
Ikterus, mit Cyanose nach ritueller Beschneidung 50. —, fieberhafter infektiöser 134. 135.
Ileus, Diagnose u. Indikationen zu operativen Eingriffen 160.
Impfung s. Schutzimpfung; Vaccination.
Index bibliographicus syphilidologiae (von *Karl Szadek*) 223.
Indican, Ausscheidung, Bezieh. zu burgunderrother Harnfärbung 35.
Infarkt, weisser, d. Placenta 117. —, hämorrhagischer, Ursache 269.
Infektionskrankheit Weil's 134.
Infiltration, Wesen u. Begriff 270.
Influenza, Ausbreitung 242. —, Einfl. d. Witterungsverhältnisse 243. —, Formen 244. —, Symptome 244. 248. —, Uebertragungsweise 244. —, Complikationen 245. 246. 247. 249. 250. 251. 253. —, Leichenbefund 247. 252. 253. —, b. Thieren 249. —, Einfluss auf die weibl. Genitalien 251. —, Mikroorganismen b. solch. 251. —, Prophylaxe 255. —, Behandlung 255.
Infusion, subcutane, von Kochsalz bei schweren Anämien 49.
Inhalation, bei Lungentuberkulose 30. 31. — S. a. Pneumatotherapie.
Inhalationstuberkulose 28.
Injektion, parenchymatöse, mit Kreosot bei Lungentuberkulose 30. —, von Jodoform u. Jodoformöl gegen tuberkulöse Erkrankungen d. Knochen u. Gelenke 55. —, subcutane von Oleum cinereum 80.
Institut s. Blindeninstitute.
Intelligenz, Störungen nach Hirnverletzung 64. —, Methode zur Prüfung 64.
Jod, Anwendung d. Präparate vom Rectum aus 127.
Jodkalium gegen: Bronchitis fibrinosa 33. Psoriasis 36.
Jodoform, Injektion gegen tuberkulöse Gelenkkrankheiten 55.
Jodoformöl, Injektion 55.
Irrenheilkunde s. Handbuch.
Irrenklinik in Göttingen 219.
Irresein, d. Grenzen dess. (von *A. Cullerre*, deutsch von *O. Dornblüth*) 223.
Ischias, Nutzen d. salicyls. Natrons 129.
Juden, Häufigkeit d. Tabes dorsalis b. solch. 83.

Kaiserschnitt, wegen Uterusruptur 46. —, conservativer nach *Sänger's* Methode 150. —, nach *Porro* 150.
Kalk, phosphorsaurer, Ausscheidung als Urs. d. Blutgerinnung 3.
Kaninchenseptikämie 10.
Katarakta s. Altersstaar; Schichtstaar.
Katheter, Fabrikation 168. — S. a. Verweilkatheter.
Katze, Influenza b. solch. 249.
Kautschukbänder, Anwend. zur Behandl. des Erysipels 55.
Keratalgie, traumatische 267.
Keratitis, interstitielle b. Syphilis 39. —, eigenthüml. Form 61. —, maculosa 62. —, subepithelialis centralis 62. —, neuroparalytica 62. —, purulenta superficialis 173. —, b. Influenza 250. — S. a. Fädchenkeratitis.
Keratotomie 219.
Keuchhusten, Nutzen d. Bromoforms 128. —, Einfl. d. Witterung 179.
Kiefer s. Ober-, Unterkiefer.
Kieferhöhle, Empyem, Behandlung 57.
Kind, Ersatz d. osteoplast. Unterschenkelamputation durch osteoplast. Fussexartikulation 60. —, Tabes dorsalis 97. —, Ernährung, zur Statistik 152. —, thier. Parasiten in d. Fäces 152. —, angeb. Hydrocephalus 153. —, Schädellücken in Folge von Verletzung 153. —, Einathmung verdichteter Luft b. Rhachitis 153. —, Leukämie 154. —, Acetonurie u. Diaceturie 154. —, Verengung d. Luftröhre nach Tracheotomie 158. —, Elephantiasis 184. —, Behandl. der Herzkrankheiten 195. —, Perikarditis 199. —, *in geburtshülfl. Beziehung* (vollständ. Austritt bei Uterusruptur) 46. (Wendung) 109. (Verletzungen b. d. Geburt) 110. (Perforation d. lebenden) 151. (Anwend. d. Zange b. hohem

Stande des Kopfes) 260. — S. a. Geborene; Hygieine; Säugling.
Kinderkrankheiten, Lehrbuch ders. (von *Ludwig Unger*) 208.
Kindesmord, gerichtl. Untersuchung 74.
Klappenfehler d. Herzens 196.
Klapperschlange, Gift ders. 237.
Klinik, psychiatr. in Göttingen 219. —, geburtshülfl. Maassregeln zur Verhütung des Puerperalfiebers 219. —, Statistik 220.
Klystire mit Jod- u. Brompräparaten 127.
Kniegelenk, Arthrektomie 61.
Kniephänomen, Verhalten b. Tabes dorsalis 92. 94.
Knochen, allgem. Verringerung der Bildung 13. —, tuberkulöse Erkrankung, Behandlung 55. —, Erkrankungen bei Tabes dorsalis 88. 89. 90. —, Krebs ders. 125. —, Hypertrophie 241. —, Wirkung d. Projektile mit kleinem Kaliber auf solche 263. —, Leontiasis 264. —, Abscess 264. — S. a. Exostose; Extremitätenknochen; Osteomalacie; Periostitis.
Knorpel s. Ohrknorpel; Perichondritis.
Kochsalz, subcutane Infusion b. schweren Anämien 49.
Körper, Erschütterungen als Urs. von Tabes dorsalis 92. —, einseitige Hemmung d. Entwicklung 123.
Körpertemperatur, Wirkung d. Solanins auf dies. 22. —, Verhalten b. progress. Paralyse d. Irren 67. — S. a. Antipyretica; Fieber.
Körperverletzungen, nicht tödtliche, Klassifikation 73.
Kohlenoxyd, Vergiftung 70. 132.
Kohlensäure, Anwendung gegen Lungenschwindsucht 30.
Koji 113.
Kolanuss, diätet. u. therapeut. Werth 130.
Kolik s. Colica.
Koma b. Krebs 17.
Koniosis 271.
Kopf, chirurg. Erkrankungen 208.
Krämpfe durch Salicylaldehyd u. Salicylsäuremethylester erzeugt 72.
Krankenanstalt s. Bericht.
Krankengeschichte J. J. Rousseau's (von *P. J. Möbius*) 107.
Krankheiten, Einfluss d. Witterung 179. 212.
Krankenhaus, Bau u. Einrichtung 177. 220. —, zu Hamburg-Eppendorf 180. — S. a. Bericht.
Krankhafte Störungen d. Baues u. d. Zusammensetzung d. menschl. Körpers (von *Edwin Klebs*, 2. Theil) 268.
Kranzarterien s. Coronararterien.
Kreissende s. Gebärende.
Krebs, Koma b. solch. 17. —, Vorkommen in Finland 124. — S. a. Carcinom; Gallenblase; Gallenwege; Gebärmutterkrebs; Haut; Knochen; Larynx; Leber; Magenkrebs; Mamma; Niere; Peritonaeum; Pflasterepithelkrebs; Testikel; Zunge.
Kreosot gegen Lungentuberkulose 29. 30.
Kupfervitriol, Verwendung zum Nachweis d. Sulfocyansäure 4.
Kurzsichtigkeit s. Myopie.

Lähmung, durch Gifte (Strychnin) 21. (Blei) 105. 106. —, d. Augenmuskeln 24. 25. —, d. Oculomotorius 25. 240. 241. —, d. N. facialis (recidivirende) 25. (beiderseitige b. multipler Neuritis) 26. (angeborne) 132. —, b. Tabes dorsalis (d. Nervus radialis) 87. (d. Accommodation) 91. (d. Hirnnerven) 94. —, angeb. d. Abducens 132. —, ausgedehnte nach Diphtherie 133, —, cerebrale, Muskelatrophie b. solch. 240. —, während des Wochenbetts 240. — S. a. Hemiplegie; Paralyse; Pseudoparalyse.
Laparotomie, b. in Ausstossung begriffenem Uterusmyom 41. —, wegen Beckenabscesses 43. —, b. Uterusruptur 46. 260. 261. —, pseudomembranöse Verwachsungen nach ders. 160. —, wegen Darmverschlusses 160. 161.
Laryngitis, haemorrhagica 36. —, submucosa 143.
Larynx, Entstehung tuberkulöser Geschwüre in dems. 15. —, Verhalten b. Tabes dorsalis 92. 94. —, sekundärer Krebs 125. —, primäre Perichondritis 143. —, idiopath. Abscess 143. —, submuköse Erkrankungen 143. —, Fremdkörper in dems. 160. —, Stenose syphilitischen Ursprungs 258. — S. a. Glottis; Stimmbänder.
Leber, Krebs, zur Statistik 125. —, Cirrhose, Alkaligehalt d. Blutes, Ammoniakgehalt u. Acidität d. Harns 126. —, zungenförm. Fortsatz des rechten Lappens, diagnost. Bedeutung für d. Erkrankung d. Gallenblase 164.
Lehrbuch, d. patholog. Anatomie (von *F. V. Birch-Hirschfeld*, 4. Aufl. 1. Bd.) 101. —, d. patholog. Mykologie (von *P. Baumgarten*. II. 2.) 102. —, d. klin. Arzneibehandlung (von *Franz Penzoldt*) 103. —, *Cloetta's*, d. Arzneimittellehre u. Arzneiverordnungslehre (herausgeg. von *Wilhelm Filehne*) 104. —, d. Chirurgie u. Operationslehre (von *Ed. Albert*, 1. Band) 208. —, der Kinderkrankheiten (von *Ludwig Unger*) 208. —, der gerichtl. Chemie (von *Georg Baumert*, 1. Abth.) 216.
Leicheninfektion, Bakterien b. solch. 229.
Leichnam, Schicksale d. pathogenen Mikroorganismen in solch. 70.
Leontiasis ossea 264.
Lepra, Krankheiten d. Respirationsorgane b. solch. 184. —, histol. Veränderungen 274.
Leuchten von Bakterien 3.
Leukämie, b. Kindern 154. —, Pathogenese 210. —, akute 255.
Leukocyten, Zahl ders. im normalen Blute 6. —, Verhalten im Blute b. Kindern 154. —, Bedeutung f. d. Ernährung d. Gewebe 271.
Leukocytose, entzündliche 231.
Ligamentum, latum uteri (Eiterung im Innern) 42. (patholog. Bedeutung) 42. (Echinococcus in dems.) 43. (Bezieh. d. Lymphgefässe zur Phlegmone dess. 232. —, ovarii, Fibrom, Operation 147.
Ligatur d. Carotis b. pulsirendem Exophthalmus 175.
Lipom, Histogenese 275.
Lippe, Schanker an solch. 38. 39. 145.
Liqueur, mit Salicylaldehyd verfälscht 71. 72.
Lithiasis s. Blasenstein; Gallenstein.
Lobelin, Wirkung 235.
Lobularpneumonie 140.
Luft, heisse, Einathmung gegen Lungentuberkulose 31. —, Einfluss d. Ventilation auf die in ders. suspendirten Mikroorganismen 69. —, comprimirte, Einathmung b. Rhachitis 153. —, verdünnte, Nutzen d. Einathmung b. Difformitäten d. Thorax 154. — S. a. Respirationsluft.
Luftgeschwulst s. Pneumatocele.
Luftpumpe, Verwendung gegen die lancinirenden Schmerzen b. Tabes dorsalis 84.
Luftröhre s. Trachea.
Luftwege, Fremdkörper in dens. 159.
Lunge, Durchtritt von Milzbrandsporen durch d. intakte Oberfläche 11. —, primärer Pflasterepithelkrebs 15. —, Bestimmung d. Lage d. Spitzen 29. —, Echinococcus 31. —, primäre Aktinomykose 31. —, putride Krankheitsprocesse 40. —, braune Induration, Herzfehlerzellen im Auswurfe 194. —, Koniosis 271.
Lungenarterie, Stenose des Ostium mit Defekt des Septum ventriculorum 203. 204. —, Anomalie d. Klappen 204.
Lungenathemprobe, volumetrische 73. — S. a. Eisenlungenprobe.
Lungenentzündung, Aetiologie 136. —, erbliche Disposition 137. —, Einfl. d. Seelenlebens auf d. Disposition 137. —, Epidemien 138. —, fibrinöse infektiöse 138. —, Einfl. d. Witterung auf d. Vorkommen 138. —, Verletzung als Ursache 138. —, Fibringerinnsel u.

Curschmann'sche Spiralen im Sputum 138. —, Anomalien d. Fiebers 138. 139. —, Sterblichkeit 139. —, durch Streptokokken verursacht 139. —, Oedema fugax als Zeichen des Hinzutretens zu anderen Krankheiten 139. —, bronchiale, lobulare, katarrhalische 140. —, metastatische nach Peritonitis 162. —, bei Influenza 245 fig. 252. 253. — S. a. Streptokokken.
Lungenkranke, Heilanstalt f. solche 29.
Lungenkrankheiten, Bedeutung d. Subclaviculargeräuschs 27. —, Hypertrophie d. Knochen u. Gelenke b. solch. 241.
Lungenphthisis, ohne Tuberkulose 28. —, Beschaffenh. d. Blutes 28. —, Unterschied von Tuberkulose 28. —, Veränderungen d. Arterien b. solch. 29. —, Verhalten d. Blutkörperchen u. d. Hämoglobins 34. —, Mastitis b. solch. 59. — S. a. Lungentuberkulose.
Lungenschwindsucht, chronische, Therapie ders. (von *Herm. Brehmer*) 105.
Lungentuberkulose, zur Statistik 27. 28. —, Unterschied von Lungenschwindsucht 28. —, durch Einathmung von Tuberkelbacillen erzeugt 28 —, Prophylaxe 29. —, Behandlung (Kreosot) 29. 30. (Guajakol) 30. (Perubalsam) 30. (Kohlensäure) 30. (Calomel) 30. (Inhalationen) 30. 31. (Diät) 31. —, Nutzen d. Blutuntersuchung f. d. Diagnose 34. —, Einfl. d. Witterung 179. —, b. Klappenfehlern d. Herzens 191. — S. a. Lungenphthisis.
Lupus, Hauttransplantation nach Excision 157.
Lustgas, Mischung mit Sauerstoff als Anästheticum 19.
Luxation, angeborne d. Hüftgelenks mit Eiterung 170.
Lymphangiom, angebornes 122. —, cystomatöses d. Ovarium 258.
Lymphgefässe, von dens. ausgehende Neubildungen am Auge 16. —, Dilatation 124. —, d. weibl. Genitalien (Anatomie) 226. (Bedeutung f. d. Entzündung d. Uterus u. seiner Anhänge) 232.
Lympho-Chondro-Perichondrom, am Ohr, syphilitisches 39.
Lymphom, Histogenese 275.
Lymphströmung im Auge 114.

Magen, Affektion bei Tabes dorsalis 91. 92. — S. a. Gastroenteritis; Pylorus.
Magengeschwür, Verhalten d. Blutkörperchen u. d. Hämoglobins 34. —, Verhalten d. Magensaftes 278.
Magenkrankheiten, Diagnostik 277. —, Behandlung 278.
Magenkrebs, Verhalten d. Blutkörperchen u. d. Hämoglobins 34. —, zur Statistik 124.
Magensaft, Wirkung auf pathogene Mikroorganismen 119. —, Verhalten b. verschied. Magenkrankheiten 277.
Magenverdauung b. Herzkranken 191.
Magnet s. Elektromagnet.
Malaria, Einfl. auf d. weibl. Geschlechtsorgane 184.
Malariainfektion, Aetiologie 230.
Mamma, syphilit. Primäraffektion 39. —, Krebs (Ursache d. Recidive nach d. Amputation) 59. (zur Statistik) 125. —, Spindelzellensarkom 60. —, Syphilom 146. — S. a. Mastitis.
Mandel s. Tonsille.
Markthallen in Berlin 178.
Masern s. Morbilli.
Massage d. Herzens 195.
Mastdarm s. Rectum.
Mastitis b. Männern 59.
Mausergewehr, kleinkalibriges, Wirkung des Geschosses 263.
Melanogen 270.
Melanurie, Beschaffenheit d. Harns 141.
Meningitis, tuberculosa, Vorkommen u. Symptome 134. —, Bezieh. zu Taubstummheit 239. —, bei Influenza 253.
Menorrhagie b. Influenza 251.
Menstruation, Bedeutung für die Schwangerschaftsberechnung 44.
Messer s. Sichelmesser.
Metaplasie d. Epithels 35.
Metastasen, b. Eiterung 53. —, Vorgang b. d. Bildung 273.
Methylguanidin, Vorkommen b. Septikämie 10.
Metrorrhagie b. Influenza 251.
Miasma, als Urs. d. Weil'schen Krankheit 134.
Micromelia chondromalacica 13.
Mikrokokken b. Influenza 251.
Mikroorganismen, b. Scharlach 14. —, im Harne b. Schwangerschaftsalbuminurie 15. —, im Wasser, Wirkung d. Sinkstoffe auf dies. 68. —, Bedeutung für die Gesundheitspflege 68. —, in d. Luft suspendirte, Einwirkung d. Ventilation auf dies. 69. —, Schicksal d. pathogenen im todten Körper 70. —, Wirkung d. Magensaftes auf pathogene 119. —, anaërobe, Cultur 120. —, Erregung von Eiterung durch solche 229. —, b. Malariainfektion 230. —, in Carcinomen 234. —, b. Influenza 251. 253.
Mikrophthalmus, angeborner, Colobom d. Sehnerven 171.
Milch, Absonderung b. Säugenden, Bezieh. zum Vorkommen von Zucker im Harne 43. —, Ernährung d. Säuglinge mit sterilisirter 49. —, Herstellung keimfreier 151.
Milchzucker, diuret. Wirkung 195.
Militär-Sanitätswesen, Jahresbericht (von *Wilh. Roth*) 221.
Milz, Exstirpation u. Resektion wegen Geschwülsten 162. —, Wechsel d. rothen Blutkörperchen in ders. 209. —, Punktion 256. —, chron. Geschwulst, lokale Behandlung 256. — S. a. Wandermilz.
Milzbrand, Toxin b. dems. 11.
Milzbrandbacillen, Verhalten im lebend. Frosche 11.
Milzbrandsporen, Durchtritt durch d. intakte Lungenoberfläche 11.
Milzbrandvirus, Uebertragung durch d. Placenta 12.
Missbildung, Entstehung 271. 276.
Mitralklappe, Insufficienz 197. 198.
Mitralostium, Stenose 197.
Morbilli, Einfluss d. Dentition auf d. Verlauf 51. —, Differentialdiagnose von Rubeola 51. —, Einfl. d. Witterung 180.
Mord s. Kindesmord.
Morphologie, pathologische (von *Edwin Klebs*) 268.
Mortalität s. Sterblichkeit.
Mund s. Stomatitis; Xerostomie.
Musculus, crico-arytaenoideus, Wirkung 8. —, pectoralis, Fehlen 133. —, thyreo-arytaenoideus, Wirkung 8.
Muskelatrophie, bei Tabes dorsalis 87. —, durch Blei verursacht 106. —, während d. Schwangerschaft 240. —, b. cerebraler Lähmung 240.
Muskeln, Einfl. d. Thätigkeit ders. (auf d. Respirationsprocess) 9. (auf Stickstoffumsatz u. Harnstoffausscheidung) 228. —, quergestreifte, Wirkung d. Curare u. d. Strychnins auf dies. 21. —, der obern Extremitäten, Ursprung d. Nerven für dies. 26. —, Gummata u. Syphilome in solch. 146. — S. a. Augen-, Brustmuskeln.
Muskelsinn, Mangel dess. in d. Beinen b. Tabes dorsalis 91.
Mutter, Uebergang von Virus von ders. auf d. Fötus 12.
Mutterband s. Ligamentum.
Mycosis pharyngea 35.
Myelitis blennorrhagica 184.
Myelom, Histogenese 275.
Mykologie, pathologische, Lehrbuch ders. (von *P. Baumgarten*. II. 2) 102.
Myom, d. Uterus (Behandlung) 40. 41. (Bau u. Entstehung) 232. —, Histogenese 275.
Myopie, Bezieh. zum Bau d. Orbita 176.
Myotonia congenita 242.
Myringitis b. Influenza 250.

Myrtol, gegen putride Krankheitsprocesse in d. Lungen 140.
Myxödem 242.
Myxom, Histogenese 275.

Nabelblutung als Form d. Bluterkrankheit 210.
Nahrung, Einfl. auf d. Bacillus mesentericus vulgatus 119.
Naht s. Catgut.
Naphthol s. Hydronaphthol.
Narkose, mit Schlafgas 19. —, Vorzüge d. Chloroforms vor d. Aether 128.
Nasenhöhle, Ausbildung nach d. Geburt 7. —, Weg d. Respirationsluft durch dies. 8.
Nasenkrankheiten, Asthma b. solch. 257.
Nasenrachenraum, Adenoidgeschwülste in dems. 35.
Natriumfluorsilicat, antisept. Wirkung 20.
Natron, salicylsaures (gegen Pruritus cutaneus universalis) 36. (gegen Gallensteine) 129. (Resorbirbarkeit verschiedener Lösungen) 129. (Wirkung d. natürl. u. künstl.) 236.
Nebennieren, Bedeutung 270.
Nekrose, d. Zellen 269. — S. a. Phosphornekrose.
Neoplasie, Wesen ders. 273.
Nephritis, anatom. Veränderungen 16. —, varicellosa 51. —, Entstehung durch Perubalsam 236. — S. a. Niere.
Nerven, f. d. Muskeln d. obern Extremitäten, Ursprung ders. 26. —, peripherische, Veränderungen b. chron. Oedem, Phlegmasia alba dolens u. experimentellem Oedem 123. —, Wirkung d. Lobelins auf solche 235. — S. a. Hirnnerven.
Nervenkrankheiten, Blei im Harne bei solch. 26. —, Pathologie u. Therapie (von *L. Hirt*. 2. Hälfte) 105.
Nervus, *abducens*, angeb. Lähmung 132. —, *accessorius*, Affektion b. Tabes dorsalis 93. —, *facialis*, Lähmung (recidivirende) 25. (beiderseit. b. multipler Neuritis) 26. (angeborne) 132. —, *glossopharyngeus*, Druck eines Aneurysma d. Vertebralarterie auf dens. 25. —, *oculomotorius*, Lähmung 25. 240. 241. —, *olfactorius*, patholog. Reflexe b. Reizung dess. 257. —, *opticus* (Atrophie b. Tabes dorsalis) 91. (Colobom) 171. 172. —, *radialis*, Lähmung b. Tabes dorsalis 87. —, *trigeminus* (Affektion b. Tabes dorsalis) 91. 92. 93. (Neuralgie nach Influenza) 245. (Reflexe b. Reizung) 257. —, *vagus* (Affektion b. Tabes dorsalis) 93. (Neurose als Urs. d. Tachykardie) 201. (Wirkung d. Lobelins auf dens.) 235.
Netzhaut s. Retina.
Neubildung, von d. Lymphgefässen ausgehende am Auge 16. —, bösartige d. Prostata, Exstirpation 169. —, tuberkulöse im Auge, theilweise Resorption eines Cysticercus in solch. 175.
Neugeborne, Nachweis d. Gelebthabens 73. —, Nabelblutung 210. — S. a. Geborne.
Neuralgia, ischiadici, Nutzen d. salicylsauren Natrons 129. —, trigemini, nach Influenza 245. — S. a. Keratalgie.
Neurasthenie, Verhalten d. Magensaftes 277.
Neuritis, multiple 26. 105. —, peripherische als Urs. diphther. Lähmung 133. —, peripherische in Folge von Schwangerschaftserbrechen 240.
Neurom, Histogenese 276.
Neurosen, Infektiosität 66. —, d. Harnorgane, Nutzen d. Endoskopie 168. —, d. Herzens 199. —, d. Vagus als Urs. von Tachykardie 201.
Neurosyphilid 145.
Niere, Bezieh. zu kardialer Dyspnöe 190. —, Krebs, zur Statistik 125. —, Atrophie b. Arterienverengerung 126. —, Veränderungen b. Sublimatvergiftung 237. — S. a. Hydronephrose; Nephritis; Schrumpfniere; Urniere.
Nitrobenzol, gift. Wirkung 131.
Nuss s. Betel-, Kolanuss.
Oberkiefer, Phosphornekrose 155.
Obesitas s. Fettleibigkeit.
Oculomotorius s. Nervus.
Oedem, chronisches, experimentelles, Veränderungen d. peripher. Nerven b. solch. 123.
Oedema fugax, als Zeichen einer zu einer andern Krankheit hinzutretenden Pneumonie 139.
Oesophagus, Carcinom (Uebergreifen auf d. Herz) 190. (Perforation d. Aorta) 234. (Verengung, Gastrostomie) 262.
Oeuvre de *C. J. Davaine* 102.
Ohr, Verhalten b. Tabes dorsalis 91. 94. —, Affektion b. Influenza 250. — S. a. Taubheit.
Ohrknorpel, sekundär syphilit. Affektion 39.
Oleum cinereum, Injektion gegen Syphilis 80. — S. a. Croton-, Olivenöl.
Olfactorius s. Nervus.
Olivenöl, gegen Gallensteine 129.
Operationen, grössere unter Cocainanästhesie 53. —, geburtshülfliche 108.
Operationslehre s. Lehrbuch.
Ophthalmie s. Augenentzündung.
Ophthalmoskopie, Erscheinungen in d. Peripherie d. Augengrundes b. solch. 63.
Opticus s. Nervus.
Orchitis variolosa 14.
Organismus, geschlechtl. erzeugter ohne mütterliche Eigenschaften 10.
Orthin (Orthohydrazinparaoxybenzoësäure), antipyret. Wirkung 126. 127. —, schmerzstillende Wirkung 127. —, Nutzen b. Hautkrankheiten 127.
Os, frontis, Cholesteatom 158. —, temporum, Trepanation b. Thrombose d. Sinus transversus 157.
Ostéoarthropathie hypertrophiante pneumique 241.
Osteom, Histogenese 275.
Osteomalacie, nicht puerperalen Ursprungs 14. —, b. Frauen, Auftreten u. Prognose f. d. Geburt 148.
Otitis media b. Influenza 250.
Ovarium, kleincystische Entartung 121. —, Dermoidcyste 122. 231. —, Anatomie d. Lymphgefässe 227. —, Veränderung während d. Schwangerschaft 227. —, Endotheliom 258. — S. a. Parovarium.
Ozaena, Wesen ders. 35.

Palpation s. Thermopalpation.
Pankreas, Operationen an dems. 162.
Pankreascyste, Operation 163.
Pankreassaft, Bedeutung f. d. Verdauung 163.
Papillom d. Conjunctiva 172.
Paralyse, allgem. progress. d. Irren (Verhalten d. Harns u. d. Temperatur) 67. (Faserstoffablagerungen im Spinalkanale) 68. —, ataktische 97.
Parametritis, Wesen 147.
Paramonobromacetanilid s. Antisepsin.
Parasiten, thierische, in d. Fäces d. Kinder 152.
Parotitis, Entstehung 27.
Parovarium, Cysten, Entstehung u. Behandlung 42. —, Dermoidcyste 43.
Parrot'sche Krankheit 147.
Pathogenese, Complikationen u. Therapie d. Greisenkrankheiten (von *J. Seidel*) 208.
Pathologie u. Therapie d. Nervenkrankheiten (von *L. Hirt*, 2. Hälfte) 105. —, allgemeine (von *E. Klebs*) 268. — S. a. Handbuch.
Pavillonsystem in Krankenhäusern 177.
Pemphigus b. Scarlatina 52.
Penis s. Balanitis; Präputium.
Perforation d. lebenden Fötus 151.
Perichondritis, primäre d. Larynx 143.
Perichondrom, syphilit. am Ohr 39.
Perikarditis, b. Tripper 38. —, Symptome u. Vorkommen 198. —, b. Kindern 199. —, eitrige 199.
Perikardium, Verwachsung d. Blätter 198. —, Empyem 199. —, primäres Angiosarkom 202.
Perimetritis, Wesen ders. 147.

Periost, Ganglion dess. 264.
Periostitis, multiple recidivirende der Perlmutterarbeiter 155. —, rheumat. d. Unterkiefers 157.
Peristaltik d. Darms, Verhalten nach Abführmitteln 234.
Peritonaeum, zur Statistik d. Krebses 125. —, Wunden unter dems., pseudomembranöse Verwachsungen 160.
Peritonitis, metastat. Pneumonie nach solch. 162. —, pelvica, Bezieh. zu d. Lymphgefässen 232. —, albuminosa 264.
Perlmütterarbeiter, multiple recidivirende Periostitis b. solch. 155.
Perlsucht d. Rinder, Infektiosität d. Fleisches 29.
Perubalsam gegen Tuberkulose 30. —, Bezieh. zur Entstehung von Nephritis 236.
Petechialtyphus d. Pferde, Beziehung zu Influenza 249.
Pfalz, med. Statistik u. Topographie 183.
Pfeilgift s. Echujin.
Pferd, Influenza b. solch. 249.
Pflanzenkost, ausschliessliche, gegen Lungenphthisis 31.
Pflasterepithelkrebs, primärer d. Lunge 15.
Pharyngitis phlegmonosa, Behandlung 35.
Pharynx, Mycosis in dems. 35. —, Sitz d. phlegmonösen Entzündung 35. —, syphilit. Primäraffektion 39. —, Verhalten b. Tabes dorsalis 94. —, angeb. behaarter Polyp 142. —, Krebs, Vorkommen u. Behandlung 142. — S. a. Nasenrachenraum.
Phenacetin, antisept. Wirkung 20.
Phlegmasia alba dolens, Veränderungen d. peripher. Nerven b. solch. 123.
Phlegmone, d. Arms 229. —, d. Ligam. latum, Bezieh. zu d. Lymphgefässen 232. — S. a. Angina; Pharyngitis.
Phosphor, Anwend. b. Rhachitis 50.
Phosphornekrose d. Kiefer, Behandlung 155.
Phthisis s. Lungenphthisis.
Pigment, körniges im menschl. Körper 225.
Pigmententartung 270.
Pilocarpin, Anwend. b. Xerostomie 142.
Placenta, Uebertragung von Virus durch dieselbe 12. —, Bildung ders. 116. 117. —, Thrombose d. intervillösen Räume 117. —, mütterl. Gefässe in ders. 117. 227. —, histol. Veränderungen b. Syphilis 223.
Plasmodium b. Malaria 230.
Plethora serosa b. Chlorose nach Blutverlusten 174.
Pleura, Empyem, Behandlung 57. 58.
Pleurahöhle, Chyluserguss in dies. 256.
Pleuritis, Aetiologie 31. 32. —, Diagnostik 31. —, Schmerz b. solch. 32. —, Behandlung 32. —, eitrige, Radikaloperation 58. —, seröse, Nutzen d. salicyls. Natrons 129.
Pleuroplegie, angeborne beiderseitige 132.
Plumbum s. Blei.
Pneumatocele cranii supramastoidea, Operation 158.
Pneumatotherapie b. Rhachitis 153.
Pneumoniecoccus b. Influenza 252. 253.
Pneumothorax, Zusammensetzung d. Gase b. solch. 257. — S. a. Pyopneumothorax.
Polikliniken, Statistik 220.
Poliomyelitis nach Kohlendunstvergiftung 132.
Polyneuritis toxica migrans, als Urs. von diphther. Lähmung 138.
Polynévrites en général et paralysies et atrophies saturnines en particulier (par Mad. *Dejérine-Klumpke*) 105.
Polyp, d. Pharynx, angeborner behaarter 142. —, d. Nase, Asthma nach galvanokaust. Aetzung 257.
Porro'sche Operation, wegen Uterusruptur 46. —, Indikationen 150.
Präputium, Folliculitis gonorrhoica 87. — S. a. Circumcision.
Processus mastoideus (Pneumatocele über dems.) 158. (Trepanation) 158.
Projektil s. Geschoss.
Prostata, Entzündung, Nutzen d. Klystire mit Jod- u. Brompräparaten 127. —, Hypertrophie, Endoskopie 167. —, Exstirpation wegen bösart. Neubildung 169.
Protoplasma, d. Eies, Bedeutung f. d. Befruchtung 10. — Wechselbeziehungen zwischen dems. u. d. Hämoglobin 207.
Pruritus cutaneus universalis, Behandlung 36.
Pseudoparalyse, syphilitische 147.
Pseudorheumatismus, syphilitischer 146.
Pseudotabes 94. 95.
Psoasabscess, Behandlung 56.
Psoriasis, Behandl. mit Jodkalium 36. —, b. Tabes dorsalis 92.
Psychiatrie s. Klinik.
Psychosen im Puerperium 67. 111.
Puerperalfieber, Behandlung 111. —, Maassregeln zur Verhütung 219.
Puerperalpsychosen 67. 111.
Pulmonalostium s. Herz.
Puls, Verlangsamung mit epileptiformen Zufällen 191. — S. a. Capillarpuls.
Punktion, Ausführung b. Pleuraergüsse 32. —, der Milz 256.
Pupille, Centrum f. d. Bewegungen ders. 123.
Pupillenstarre, reflektorische (b. Tabes dorsalis) 90. (Entstehung) 123.
Purpura als Form d. Bluterkrankheit 210.
Pyämie, b. jungen Säuglingen 121. —, Bacillus als Ursache 229.
Pylorus, Stenose, Diagnose u. Operation 262. —, Resektion 262.
Pyoperikardium 199.
Pyopneumothorax, Selbstirrigation d. Thorax bei solch. 58.
Pyosalpinx, Behandlung 147.
Pyrodin, antipyret. Wirkung 19.

Quecksilber s. Hydrargyrum; Oleum cinereum; Sublimatintoxikation.
Quecksilbercyanid s. Cyanquecksilber.
Quecksilber-Zink-Cyanidgaze, Verband mit solch. 53.

Radialis s. Nervus.
Radius, Längenwachsthum nach traumat. Epiphysentrennung 265.
Rectum, Einführung von Kohlensäure in dass. gegen Schwindsucht 30. —, Anwend. d. Jod- u. Brompräparate von solch. aus 127.
Reflex s. Kniephänomen; Pupillenstarre; Sehnenreflexe.
Refraktion, d. Auges (Bezieh. zum Bau d. Augenhöhle) 176. (Bestimmung durch d. Beleuchtungsprobe) 176.
Regeneration 272.
Resektion, d. Vagina b. Exstirpation d. Uterus 42. —, d. Schädeldachs, temporäre, statt d. Trepanation 58. —, d. Milz wegen Cyste 162. —, d. Hüftgelenks (Ausführung u. Nachbehandlung) 169. (von d. Incisura ischiadica aus) 170. —, d. Rippen, Freilegung d. Herzens durch solche 187. 188. —, d. Pylorus 262.
Resorcin, antisept. Wirkung 20.
Respiration, Einfluss d. Muskelthätigkeit auf dies. 9. —, Verhalten d. Trachea u. Bronchi b. ders. 115. —, d. Würmer 118. —, Cheyne-Stokes'scher Typus bei Mitralinsufficienz 198. —, Wirkung d. Lobelins auf dies. 235.
Respirationsgeräusch, vesiculäres, Entstehung 27.
Respirationsluft, Weg ders. durch die Nasenhöhle 8.
Respirationsorgane, Erkrankung b. Lepra 184.

Retina, Gefässe (ophthalmoskop. Bild ders. an d. Peripherie d. Augengrundes) 63. (Erkrankung b. allgem. Arteriosklerose) 64. —, Abhängigkeit d. Cirkulation in ders. von d. Blutbeschaffenheit 174.
Retinitis albuminurica 174.
Revaccination, Ergebnisse ders. im deutschen Reiche 74. 75.
Rhabdomyom, Histogenese 275.
Rhachitis, fötale 13. —, Theorie u. Behandlung 50. —, Einfl. d. Ernährung d. Kinder 152. —, Einathmung comprimirter Luft 153.
Rheumatismus, subakuter, Bezieh. zu Syphilis 146. —, Periostitis d. Unterkiefers b. solch. 157. — S. a. Pseudorheumatismus.
Riesenwuchs, Entwickelung 274.
Rind, Tuberkulose bei solch., Infektiosität des Fleisches 29.
Rippen, Hemmung d. Bewegungen ders. durch d. Sternum 9. —, Resektion, Freilegen des Herzens durch solche 187. 188.
Rippenfell s. Pleuritis.
Rötheln s. Rubeola.
Rose s. Erysipel.
Rothlauf d. Pferde, Bezieh. zu Influenza 249. — S. a. Erysipel.
Rotz, Schutzimpfung gegen dens. 120. —, chron. bei Menschen 135.
Rousseau's Krankheitsgeschichte (von *P. J. Möbius*) 107.
Rubeola, Differentialdiagnose von Masern 51.
Rudolfstiftung s. Bericht.
Rückenmark, Höhlenbildung in dems. 25. —, Lokalisation im Cervikaltheile 26. —, anatom. Veränderungen (b. Tabes dorsalis) 85. (b. Syphilis) 123. — S. a. Myelitis; Poliomyelitis.
Rückenmarkskanal, Ablagerungen von Faserstoff in dems. b. allgem. progress. Paralyse 68.

Säugende, Zucker im Harne b. solch. 43.
Säugling, Ernährung mit sterilisirter Milch b. Krankheiten 49. —, Anämie 49. —, Pyämie b. solch. 121.
Safranin, Vergiftung 71.
Sal-Alembroth-Verband 52.
Salbensonden zur Behandl. d. chron. Urethritis 37.
Salicylaldehyd, giftige Wirkung 72.
Salicylsäure, Anwend. b. Scharlach 52. —, Wirkung d. natürl. u. d. künstl. 236.
Salicylsäuremethylester, giftige Wirkung 72.
Salol, antisept. Wirkung auf d. Harnorgane 235.
Salze, chlorsaure, giftige Wirkung 23. — S. a. Kochsalz.
Salzsäure, Bestimmung d. freien 77. —, Fehlen im Magensaft 277. 278.
Samenfluss, Nutzen d. Endoskopie 167.
Santonin, fieberhafter Ikterus b. Vergiftung mit solch. 135.
Sarkom, d. Herzens 202. —, d. langen Extremitätenknochen 266. —, Histogenese 275. — S. a. Spindelzellensarkom.
Sauerstoff, Gemisch mit Stickstoffoxydul, Verwendung als Anästheticum 19.
Scarlatina, Sekundärinfektion b. solch. 14. —. Verhalten d. Fiebers 51. —, Pemphigus b. solch. 52. —, Einfl. d. Witterung 180.
Schädel, temporäre Resektion anstatt d. Trepanation 58. —, Fraktur b. kleinen Kindern 153. —, Lücken in dems. im frühen Kindesalter in Folge von Verletzungen 153. — S. a. Hydrencephalocele; Pneumatocele.
Schanker, Ansteckungsstoff im weichen 38. —, an d. Lippe 38. 145. —, doppelter an d. Wange 145. — S. a. Syphilis.
Scharlachfieber s. Scarlatina.
Schichtstaar, patholog. Anatomie u. Pathogenese 63.
Schilddrüse, Bau u. Thätigkeit 118. —, Tetanie nach Entfernung ders. 242. — S. a. Myxödem.
Schläfenbein, Trepanation bei Thrombose d. Sinus transversus 157.
Schlafgas, Anwendung 19.
Schlafmittel s. Hypnotica.
Schlange, Vergiftung durch d. Biss 238. — S. a. Klapperschlange.
Schlangengift, Gegengift 238.
Schleimbeutel, syphilit. Entzündung 39.
Schleimhaut d. Uteruskörpers, Verhalten b. Carcinom d. Vaginalportion 148.
Schlitzung d. Mandeln 142.
Schlundspalten, Bezieh. zur Thymusanlage 114.
Schmerz, Stillung durch Orthin 127.
Schrumpfniere, glatte weisse 16. —, Verhalten der Blutkörperchen u. d. Hämoglobins b. solch. 34.
Schulgesundheitspflege (von *H. Eulenberg* u. *Th. Bach*, 3. u. 4. Lief.) 216.
Schussverletzung b. Selbstmordversuch 264.
Schutzimpfung gegen Rotz 120.
Schwangerschaft, Albuminurie u. Eklampsie während ders. 15. —, Aetiologie u. Behandl. d. unstillbaren Erbrechens 43. —, Körperhaltung während ders. 43. —, Dauer ders. 44. —, Bezieh. d. Retrodeviationen d. Uterus zu ders. 45. —, Osteomalacie während ders. 148. —, Hämatom d. Vulva b. ders. 148. —, Veränderungen d. Tuben u. Ovarien während ders. 227. —, Erbrechen während ders. als Urs. von peripher. Neuritis 240. —, Muskelatrophie aller 4 Glieder während ders. entstanden 240. —, Einfl. d. Influenza 251. —, syphilit. Infektion während ders., Einfluss auf d. Fötus 259. —, später Eintritt d. ersten 261. — S. a. Extrauterinschwangerschaft; Tubenschwangerschaft.
Schweflige Säure, Verwendung zur Desinfektion 178.
Schweiss, Ausscheidung von Stickstoff durch dens. 228.
Scorbut, verschied. Formen u. Behandlung 210.
Scrotum s. Hydrocele.
Sectio caesarea s. Kaiserschnitt.
Sedativum, Sulfonal 19.
Seelenleben, Einfl. auf d. Disposition zu Pneumonie 137.
Sehen, pseudentoptisches 114.
Sehnenreflexe, Verhalten b. Tabes dorsalis 92. 94.
Sehnerv s. Nervus.
Sehorgan, Verhalten b. Tabes dorsalis 84.
Selbstmordversuch durch Schuss 264.
Sepsis, Erzeugung 10. —, Immunität gegen dies. 11.
Septikämie b. Kaninchen 10.
Septum ventriculorum, vollständiges Fehlen 203. —, Defekte 204.
Sero-Sublimat-Verband 52.
Shock nach d. Entbindung 48.
Sichelmesser, *Schultze*'sches, Embryotomie mit dems. 150.
Silber s. Argentum.
Sinkstoffe, Einwirkung ders. auf Mikroorganismen im Wasser 68.
Sinnesorgane, Erkrankung b. Tabes dorsalis 90.
Sinus transversus, Thrombose, Trepanation d. Schläfenbeins wegen solch. 157.
Sklera, traumat. Ruptur 266.
Sklerose, d. Hirngefässe, Erkrankung d. Netzhautgefässe b. solch. 64. —, d. Coronararterien d. Herzens als Urs. plötzl. Todes 72. —, d. Arterien, Bezieh. zur kardialen Dyspnöe 190.
Solanidin, Wirkung 23.
Solanin, Wirkung 22.
Somnal, hypnot. Wirkung 19.
Sonden s. Salbensonden.
Sozojodol, antibakterielle Wirkung 129.
Sparteinum sulphuricum, Wirkung auf d. Herz 195.
Speichel, Versiegen d. Absonderung bei Xerostomie 142.

Speicheldrüsen, Hyperplasie ders. u. d. Thränendrüse 268.
Speiseröhre s. Oesophagus.
Spermatorrhöe, Nutzen d. Endoskopie 167.
Spindelzellensarkom d. Mamma 60.
Spinne, Vergiftung durch d. Biss 239.
Spiralen, *Curschmann*'sche im Sputum bei Pneumonie 138.
Spitzenstoss d. Herzens 187.
Splenektomie wegen Geschwulst 162.
Splenotomie wegen Milzcyste 162.
Spondylolisthesis, Beckenform b. solch. 148.
Spontanfraktur b. Tabes dorsalis 89. 90.
Sputa, Fibringerinnsel u. *Curschmann*'sche Spiralen in solch. b. Pneumonie 138. —, Herzfehlerzellen in solch. 193.
Staar s. Alterstaar; Schichtstaar.
Stahlsplitter im Glaskörper, Extraktion mittels des Elektromagneten 266.
Staphylococcus pyogenes, albus u. aureus bei Influenza 251. 252. 253. 255.
Statistik, med. d. Pfalz 183. —, d. Kliniken u. Polikliniken 220.
Staupe d. Hunde, Bezieh. zu Influenza 249.
Stein s. Blasen-, Gallenstein.
Stenose, d. Mitralostium 149. 197. —, d. Larynx, d. Trachea u. d. Bronchen 257. 258. —, d. Pylorus, Diagnose u. Operation 262. — S. a. Striktur.
Sterblichkeit, Urs. d. Abnahme 77. —, an Lungenentzündung 139. —, Einfl. d. Witterung 179.
Sterilisation, therapeut. u. präventive Anwendung 128. —, d. Milch 151.
Sterilität, Häufigkeit 76.
Sternum, als Hemmungsapparat für die Rippenbewegung 9.
Stethoskop, doppelöhriges 136.
Stickstoff, Umsatz b. Lebercirrhose 126. —, Ausscheidung (Bezieh. zur Muskelarbeit) 228. (durch d. Schweiss) 228.
Stickstoffoxydul, mit Sauerstoff gemischt als Anästheticum 19.
Stillen, Einfl. auf d. Häufigkeit d. Rhachitis b. Säuglingen 152.
Stimmbänder, Histologie 9.
Stirnbein, Cholesteatom, Operation 158.
Stoffwechsel, Verhalten b. Krankheiten 17. —, im Darm, Bezieh. zur burgunderrothen Harnfärbung 35.
Stomatitis ulcero-membranosa b. Tripper 36.
Streptokokken, durch solche verursachte Pneumonie 139. 252. —, b. Influenza 251. 252. 255.
Striktur, d. Harnröhre (Nutzen d. Endoskopie) 167. (Behandlung) 168. (b. Hypospadie) 168. —, d. Oesophagus, Gastrostomie 262.
Strophanthus, Wirkung auf d. Herz 194.
Strychnin, lähmende Wirkung 21. —, Vergiftung, Heilung 131.
Sturzgeburt, gerichtl. Beurtheilung 74.
Subclaviculargeräusch, bei Erkrankung der Lunge 27.
Sublimat s. Hydrargyrum.
Sublimatintoxikation (von *E. Kaufmann*) 213.
Submaxillardrüse, vereiternder Bubo 145.
Sulfocyansäure, neue Reaktion 4.
Sulfonal als Hypnoticum u. Sedativum 19.
Suppositorien mit Jod- u. Brompräparaten 127.
Suspension b. Behandl. d. Tabes dorsalis 97. 98. 99. 100. 224.
Sygdommenes Afhängighed af Veirliget (af *A. Magelssen*) 212.
Symblepharon, Operation 172.
Symphyseotomie 109.
Syphilid, papulös-squamös-granulöses 145. —, tertiäres 145. —, neurotisches 145.
Syphilis, hereditäre (Beschaffenh. d. Zähne) 38. (Taubheit b. solch.) 38. (Sarcocele b. solch.) 38. (Uebergang auf d. 2. Generation) 144. (Unterschied von Conceptionssyphilis) 144. —, extragenitale Infektion 38. —, Keratitis interstitialis b. solch. 39. —, Affektion d. Ohrknorpels 39. —, Ektropium d. Augenlids b. solch. 39. —, Schleimbeutelentzündung bei solch. 39. —, Hydarthrus b. solch. 39. —, Behandlung 80. 127. 220. —, Bezieh. zu Tabes dorsalis 83. 90. 96. 101. —, tertiäre, Differentialdiagnose von Tabes dorsalis 95. —, d. Rückenmarks, anatom. Veränderungen 123. —, Bezieh. zu Rheumatismus 146. —, Pseudoparalyse bei solch. 147. —, d. Auges 184. —, d. Herzens 189. —, histol. Veränderungen in d. Placenta 233. —, Narbenstenose d. Larynx nach solch. 258. —, Infektion während d. Schwangerschaft, Wirkung auf d. Fötus 259. —, Exophthalmus b. angeborner 268. — S. a. Schanker; Syphilid; Syphilom.
Syphilom, d. Ohrknorpels 39. —, chirurg. Bedeutung, Differentialdiagnose 146.
Syringomyelie, Entstehung 26.

Tabes dorsalis, Fortschritte d. Lehre von ders. 81. —, Aetiologie 83. 92. —, Theorie 84. —, Verhalten des Sehorgans 84. 90. —, anatomische Veränderungen im Rückenmark 85. —, Affektion peripherischer Nerven 86. —, Erkrankungen d. Knochen u. Gelenke 88. —, Erkrankung d. Sinnesorgane 90. —, Symptomatologie 91. —, Initialsymptome 92. —, Differentialdiagnose 94. —, Beginn in d. Kindheit 97. —, Therapie 97. 234. —, als Systemerkrankung 223. —, recidivirende Oculomotoriuslähmung 241. — S. a. Pseudotabes; Suspension.
Tabesfuss 90.
Tachykardie, paroxysmale 200.
Taubheit b. erbl. Syphilis 38.
Taubstummheit, Bezieh. zu Meningitis 239.
Temperatur s. Körpertemperatur.
Teratom, Histogenese 276.
Testikel, Krebs 125. —, Syphilom 146.
Tetanie, Bezieh. zur Entfernung d. Schilddrüse 242.
Thalamus opticus, Diagnose d. Erkrankungen 132.
Theobromin, diuret. Wirkung 234.
Therapie d. chron. Lungenschwindsucht (von *Herm. Brehmer*) 105.
Thermopalpation 136.
Thiere, Influenza b. solch. 249.
Thomsen'sche Krankheit 242.
Thorax, Compression gegen pleurit. Schmerz 32. —, Selbstirrigation b. Empyem u. Pyopneumothorax 58. —, Nutzen d. Einathmung verdünnter Luft b. Difformitäten 154.
Thränendrüse, Hyperplasie ders. u. d. Speicheldrüsen 268.
Thrombose, d. Vertebralarterie 25. —, d. intervillösen Räume d. Placenta 117. —, d. Sinus transversus, Trepanation d. Schläfenbeins 157. —, d. Venen 207.
Thymol, antisept. Wirkung 20.
Thymus, Bezieh. d. Anlage zu d. Schlundspalten 114.
Tod, plötzlicher b. Herzleiden 72. 191. 194.
Tonsillen, Schlitzung b. Hypertrophie 142.
Toxine b. Sepsis u. Milzbrand 10. 11.
Trachea, respirator. Erweiterung 115. —, Verengung (nach Tracheotomie b. Kindern) 158. (durch Narben) 257.
Tracheotomie b. Kindern, Verengung d. Trachea nach solch. 158.
Trachom, Behandlung mit partieller Excision d. Conjunctiva 172.
Transplantation, von Kaninchenconjunctiva auf d. Menschen 173. —, von Vaginalschleimhaut auf das Auge b. Symblepharon 173. — S. a. Haut.
Trepanation, Ersatz durch temporäre Resektion d. Schädeldaches 58. —, d. Schläfenbeins b. Thrombose d. Sinus transversus 157.
Trichloressigsäure, Anwend. in d. physiol. u. chem. Analyse 4.

Trigeminus s. Nervus.
Tripper, Stomatitis ulcero-membranosa b. solch. 36. —, Folliculitis praeputialis et paraurethralis b. solch. 37. —, Abortivbehandlung 37. —, Herzaffektionen b. solch. 37.
Trommelfell, Affektion b. Influenza 250.
Tuba Fallopiae, Anatomie d. Lymphgefässe 227. —, Veränderungen während d. Schwangerschaft 227. — S. a. Pyosalpinx.
Tubenschwangerschaft, Entstehung 47.
Tuberkel, Histogenese 274.
Tuberkelbacillen, Bezieh. zur Tuberkulose 15. 28.
Tuberkulose, Uebertragung von der Mutter auf den Fötus 12. —, Prophylaxe 29. —, b. Rindern, Infektiosität d. Fleisches 29. —, d. Knochen u. Gelenke, Behandlung 55. —, d. Harnorgane, Endoskopie 167. — S. a. Abscess; Lungentuberkulose; Meningitis; Neubildung.
Typhus abdominalis, Einfl. d. Witterung 179. —, biliosus nostras 135. —, exanthematicus, Einfl. d. Witterung 180. — S. a. Petechialtyphus.

Ulcus serpens corneae 219. — S. a. Geschwür.
Unfruchtbarkeit, Häufigkeit 76.
Unterbindung s. Ligatur.
Unterkiefer, Phosphornekrose 155. —, rheumat. Periostitis 157.
Unterricht, klinischer 218.
Unterschenkel, osteoplast. Amputation, Ersatz durch osteoplast. Fussexartikulation b. Kindern 60.
Urethritis, membranacea desquamativa 37. —, chronica, Behandlung 37. —, Nutzen d. Endoskopie 167. — S. a. Harnröhre.
Urethrocystitis, Nutzen d. Endoskopie 167.
Urethrotomie, dilatirende 168.
Urniere, Bau 148.
Uromelanin 141.

Vaccination, Ergebnisse ders. im deutschen Reiche 74. —, animale, Verbreitung 74. —, mit Menschenlymphe 74. —, Schädigungen durch solche 75.
Vagina, Cysten in ders., Aetiologie 40. —, Resektion b. Exstirpation d. Uterus 42. —, Transplantation von Schleimhaut von ders. auf d. Auge b. Symblepharon 173. —, Lymphgefässe ders. 226.
Vaginalportion d. Uterus, Carcinom, Verhalten d. Schleimhaut d. Uteruskörpers 148.
Vagus s. Nervus.
Valvula mitralis (Insufficienz b. Tabes dorsalis) 94. (Vegetationen an ders., Einfl. auf d. Entbindung) 149.
Varicellen, Complikationen, Nachkrankheiten 51.
Variola, Orchitis b. ders. 14. —, Einfl. d. Witterung 180.
Vegetabilien, ausschliessl. Nahrung mit solch. gegen Lungenphthisis 31.
Vegetationen, adenoide im Nasenrachenraume 35.
Vena cava superior, Durchbruch eines Aortenaneurysma in dies. 206.
Venen, Thrombose 207.
Ventilation, Einfluss auf d. in d. Luft suspendirten Mikroorganismen 69. —, im neuen Hamburger Krankenhause 182.
Veratrin, Einwirkung auf die quergestreifte Muskulatur 21.
Verband, antiseptischer 52. 218. 219. — S. a. Dauerverband.
Verbrennung d. Auges, Behandlung mittels Transplantation 173.
Verdauung, Bedeutung d. Pankreassaftes f. dies. 163. — S. a. Magenverdauung.
Vergiftung s. Blei; Fleisch; Hydrargyrum; Kohlenoxyd; Safranin; Santonin; Schlange; Spinne; Strychnin; Sublimatintoxikation.
Verletzung, als Urs. von Pneumonie 138. —, Skleralruptur durch solche 266. — S. a. Auge; Blutgefässe; Gehirn; Knochen; Körperverletzung; Schussverletzung.
Vertebralarterie, Thrombose 25.
Verwachsung, pseudomembranöse nach intraperitonäalen Wunden 160.
Verweilkatheter b. Harnröhrenstrikturen 168.
Virus, Uebertragung durch d. Placenta 12. — S. a. Milzbrandvirus; Toxine.
Vorlesungen über öffentl. u. private Gesundheitslehre (von *S. Rosenthal*) 216.
Vulva, Hämatom im Verlaufe d. Schwangerschaft 148.

Wandermilz im kleinen Becken 256.
Wange, doppelter Schanker an ders. 145.
Warzenfortsatz s. Processus.
Wasser, Wirkung d. Sinkstoffe auf d. Mikroorganismen 68. —, Einfl. d. Trinkens auf d. Harnsäureausscheidung 228.
Wechselfieber s. Malaria.
Weil'sche Krankheit, Ursprung u. Wesen 134.
Wein, nachtheilige Wirkungen d. künstl. Bouquets 71.
Wendung, Arten 109.
Wieden s. Bericht.
Winckel'sche Krankheit 50.
Wirbel, tuberkulöser Abscess, Behandlung 56. —, Erkrankungen b. Tabes dorsalis 89. 90.
Wirbelsäule, Haltung b. Schwangern 43. —, Spontanfraktur b. Tabes dorsalis 90.
Wismuth, Anwend. zur Präventivbehandlung d. Erysipels 54.
Witterung, Einfl. auf d. Vorkommen d. Pneumonie 138. —, Einfl. auf vorherrschende Krankheiten u. Todesursachen 179. —, Abhängigkeit d. Krankheiten von ders. 212. —, Einfl. auf d. Influenza 243.
Wochenbett, Zucker im Harne während dess. 43. —, Psychosen während dess. 67. 111. —, Pathologie 111. —, Lähmung während dess. 240.
Wohnräume, Einfl. d. Ventilation auf d. in d. Luft suspendirten Mikroorganismen 69. —, Desinfektion inficirter 178.
Wohnung s. Arbeiterwohnungen.
Wolff'scher Gang, Cyste 231.
Würmer, Athmung ders. 118.
Wunden, antisept. Behandlung 218. —, Heilung ohne Drainage 219. — S. a. Peritonaeum.

Xanthom, Histogenese 275.
Xerostomie, Wesen u. Behandlung 142.

Zähne, Beschaffenh. b. erbl. Syphilis 38. —, Entwicklung in Dermoidcysten d. Ovarium 122. — S. a. Dentition.
Zange, Entbindung mit solch. 259. 260.
Zehengelenke, Erkrankung b. Tabes dorsalis 90.
Zellen, Fettbildung in solch. 5. —, Veränderungen in solch. b. verschied. Krankheiten 269 flg. — S. a. Epithelzellen; Granulosazellen; Herzfehlerzellen.
Zellkern, Struktur 4. —, chem. Bestandtheile 225.
Zinkcyanid, antisept. Wirkung 52. 53.
Zona pellucida b. menschl. Eiern, Eindringen von Granulosazellen in dies. 121.
Zucker im Harne b. Schwangern, Gebärenden u. Wöchnerinnen 43.
Zündhütchen, Verletzung d. Auges durch solche 267.
Zunge, einseit. Anästhesie b. Compression d. Glossopharyngeus 25. —, zur Statistik d. Krebses 124.

Namen-Register.

Abadie, Ch., 97.
Abel, Karl, 148.
Achard, Ch., 86.
Acland 186. 197.
Adam, A., 98.
Adamük, E., 84.
Adler, Hans, 61. 62. 249. 250.
Alanus 31*.
Albers (Saarlouis) 53.
Albert, Eduard, 208*.
Almeida, Tiberio de, 184.
Almquist, Ernst, 77.
Althaus, Julius, 97.
Altmann, Richard, 4.
Andreesen, A., 30.
Angerer, O., 262.
Aptekmann 186. 196.
Arcle, Chas., 187. 206.
Argutinsky, P., 228.
Aronsohn, E., 257.
Asch, Robert, 42.
Assmann, R., 243.
Aufrecht, E., 177.

Babes, Victor, 251. 254.
Babinski 94.
Bach, Th., 216*.
Back, Rich., 244. 246.
Baer, A., 245.
Bäumler, Chr., 244.
Baginsky, Adolf, 121.
Bahrdt, Robert, 80.
Balaban 97.
Balfour, George, 185. 189.
Baraban, L., 122.
Barbour, A. H. F., 116.
Barthélemy 38.
Basch, R. von, 185. 190.
Bassette, Imogene, 240.
Bassi, Giuseppe, 16.
Battlehner, Ferd., 262.
Baumert, Georg, 216*.
Baumgarten, Paul, 102*.
Becker, L., 178.
Becker, O., 220.
Behr, Achilles, 143.
Benczúr, Dionys, 136.
Benedikt, Moriz, 97. 99.
Berbez, P., 98.
Berger, E., 84.
Bergmann, E. von, 218. 266.
Bernhardt, M., 25. 91. 95. 96. 97. 100.
Bernheim 73.
Bertrand, L. E., 139.
Besnier, E., 38.
Bidder, A., 170.
Biggs, Herm., 187. 205.
Binswanger, O., 98.
Birch-Hirschfeld, F. V., 101*.
Blanc, E., 15.
Bleibtreu, Leopold, 228.
Blessig, Ernst, 172.
Bloch, L., 117.
Bock, Carl Ernst, 101*.
Bock, Emil, 171.
Bockhart, Max, 38.
Boeck, Cäsar, 144.
Böhm, R., 236.
Börner 249. 251.
Boettiger, A., 24.
Böttlin, R., 122.
Bókai, Joh., 52.
Bollinger, O., 29. 249.
Borchardt (Berlin) 177.
Borgherini, Alex., 240.
Bora, G., 186. 203.
Boronow (Königshütte) 177.
Borsari, Carlo, 97. 97.
Bouchard 244. 246. 251. 252.
Boulengier, O., 144.
Bouveret, L., 185. 186. 192. 200.
Boveri 10.
Bowlby, Anthony A., 89.
Bradford, Rose, 187. 206.
Bräutigam, W., 236.
Bramwell, Byrom, 91.
Brandt, J., 234.
Brass, Arnold, 101*.
Braun, Gustav, 261.
Braun, Heinrich, 264.
Braune, Wilh., 9.
Brehmer, Herm., 105*.
Brieger, L., 186. 198.
Bronner, Adolf, 267.
Brower, Daniel R., 91.
von Brunn (Lippspringe) 31.
Brunner, Conrad, 261.
Bruns, L., 26. 242.
Bruns, Paul, 263.
Bruzelius, R. M., 140.
Budin, P., 198.
Buechler 39.
Bullen, F. St. John, 88. 91.
Bumm 227.
Bunge, G., 118.
Burckhardt, E., 166.
Busey, Samuel C., 256.

Cantlie, James, 186. 199.
Capderella 91.
Catani, Giuseppe, 20.
Celli, A., 230.
Chabalier 185. 192.
Chantemesse 129.
Charcot, J. M., 91. 95. 98. 100.
Charpentier 76.
Charteris, M., 236.
Chataigner, J. Léon, 90. 91.
Chernel, S., 98.
Churton, T., 98.
Chiari, Hanns, 14.
Chiari, O., 35.
Chipault 89. 90.
Clark, Andrew, 187. 207.
Clarke, J. Michael, 98.
Clemow, Frank, 243.
Cloetta, A., 104*.
Cnopf 186. 199.
Cohnstein, J., 260.
Colasanti, G., 4. 113.
Collier 89. 113.
Comby 38.
Coolidge, A., 139.
Costa, Carlos, 183.
Cramer, Hermann, 135.
Credé, Benno, 164.
Cremer, C. L., 238.
Crombie, A., 20.
Cullere, A., 223*.
Curschmann, H., 80. 180.

Dana, Charles L., 95. 97. 98.
Davaine, A., 102*.
Debove 24.
Dehio, K., 27.
Dejérine, J., 86. 87. 92. 93. 94. 95.
Dejérine-Klumpke 105*.
Delafield, Francis, 186. 196.
Delansorne 147.
Delprat, C. C., 98.
Delsaux, Emile, 186. 195.
Demateis, Prospero, 12.
Demuth, Joh., 244. 245.
Denecke, Th., 181.
Desnos 97. 240.
Dickinson, W. Howship, 186. 197. 199.
Diday 36. 37.
Diller, Th., 242.
Dillmann, Theodor, 90.
Dippe, H., 224. 278.
Disse, J., 7.
Döderlein, Albert, 261.
Dolina 175.
Dollinger, J., 56.
Doran, Alban, 147.
Dornblüth, O., 223*.
Drasche, A., 207. 243.
Dreser, H., 235.
Dreyfous, Ferd., 235.
Dreyfuss, R., 249. 250.
Duck 244. 245. 246.
Dufournier 130.
Dujardin-Beaumetz 98.

Edson 178.
Edwards, Blanche A., 91. 94.
Ehrenhofer (Innsbruck) 149.
Ehrhardt (St. Ingbert) 138.
von Eiselsberg 157.
Eisenhart, H., 45.
Eisenlohr, C., 94. 96.
Eissen, W., 174.
Eitelberg, A., 249. 250.
Enderlen, E., 11.
Engel, S., 30.
Englisch, Josef, 168.
Engster, A., 32.
Ephraim, Alfred, 30.
Erb, W., 98. 100. 242.
Escherich, Th., 151.
Esmarch, E. von, 70.
Eulenberg, Herm., 216*.
Eulenburg, Albert, 98. 100.
Eversbusch 249. 250.
Ewald, C. A., 34. 245.
Eyrich, H., 187. 207.

Faulhaber 252.
Faust, W., 129.
Favitzsky, A. P., 36. 126.
Fehling, H., 41. 108*.
Felkin, R. W., 36.
Felsenreich 149.
Fenwick, William, 185. 186. 188. 198.
Féréol 240.
Ferguson, J. Haig, 48.

* bedeutet Bücheranzeigen.

Fernet, Ch., 33.
Fiessinger, Ch., 51.
Filehne, Wilhelm, 104*.
Findeisen, Karl, 240.
Finger, W., 210*.
Fink, Fr., 162.
Finkler, Dittm., 139. 251. 252. 255.
Finlayson, James, 112*.
Finny, J. M., 92.
Firket, Ch., 185. 189.
Firth, R. H., 130.
Fischer, Ernst, 62.
Fischer, Paul, 172.
Flatow, Max, 92.
Flechsig, Paul, 223.
Fleiner, Wilh., 158.
Flügge, C., 215*.
Förster, R., 221.
Foote, Charles, 20.
Foureur, A., 120.
Fournier, Alfred, 38. 145.
Fränkel, Eugen, 142. 186. 202.
Fräntzel, O., 186. 197. 201.
Freire, Domingos, 184.
Frentzel, Otto, 244. 248.
Freund, E., 3.
Frey, M. von, 188.
Fritsch, Heinrich, 112*.
Fuchs, Ernst, 173.
Fuchs, Sigmund, 172.
Fürbringer, Paul, 245.
Füth, Robert, 153.

Gairdner, W. T., 186. 187. 197. 206.
Galezowski, Xavier, 90. 91.
Garry, G. T., 98.
Gaube 92.
Gay, William, 92.
Geissler, Arthur, 76.
Geissler, Th., 113.
Germeix, Cl., 92.
Gersuny, R., 19.
Gilles de la Tourette 98. 100.
Gingeot 187. 207.
Girode 186. 196.
Gluziński, W., 37.
Göbl, A., 158.
Goldberg, Berthold, 179.
Goldenhorn, E., 135.
Goldflam, S., 92.
Gombault, Alb., 95. 97.
Gómez de la Mata, F., 98.
Goris, Ch., 35.
Gottschalk, S., 249. 251.
Gouget 39.
Gourand 241.
Gowers, W. R., 83.
Graeser, C., 255.
Gram, Christian, 234.
Grawitz, Paul, 12. 27.
Griesbach, H., 225.
Groedel 92. 94.
Gruber, J., 251. 253.
Grünwald, L., 15.
Guarneri, E., 230.
Guéniot 43.
Günther (Montreux) 31.
Gueterbock, Paul, 168.
Guiteras, Ramon, 255.
Gumplowicz, Stanislaus, 152.
Guttmann 245.
Guttstadt, A., 217*.

Hadden, W. B., 85. 86.
Haeckel, Heinrich, 155.
Hagemann, J., 18.
Hajek, S., 221*.
Halácz, Otto, 18.
Hallopeau 39.
Haltenhoff 268.
Hammond, W. A., 238.
Hampeln, R., 186. 197.
Handford, Henry, 92. 187. 205.
Hankel, Ernst, 222*.
Hansemann, David, 133.
Hare, H. A., 186. 195.
Hart, Berry, 149.
Hatch, W. K., 162.
Haushalter, P., 98. 186. 195.
Hayem, Georges, 49.
Heidenhain, Anton, 74.
Heidenhain, Lothar, 59.
Heigl 185. 188.
Heiligenthal, Franz, 186. 195.
Helbing, Hugo, 35.
Held, Heinrich, 16.
Helferich, H., 171.
Henoch, E., 153. 245.
Henry, O. C., 238.
Herman, G. Ernest, 40.
Hermann, Th., 244. 247.
Hermsdorf, Paul, 29.
Herrnheiser, J., 176.
Hertwig 178.
Herzog, Benno, 66.
Herzog, W., 156.
Hessing, Friedr., 100.
Heyfelder 243.
Hickett, L., 98.
Hippel, E. von, 62.
Hirsch, A., 245.
Hirschberger 249. 250.
Hirschfeld, Max, 258.
Hirt, Ludwig, 100. 105*.
His, Wilh., 114.
Högerstedt, A., 187. 205. 206.
Höselin, Rudolf von, 141.
Hoffa, Albert, 10.
Hoffmann, F. A., 77. 185. 193.
Hoffmann, J., 92.
Holsti, Hugo, 124.
Hoppe-Seyler, F., 257.
Howard, R. P., 90. 94.
Huchard, Henri, 185. 186. 190. 191. 192. 194. 199. 244. 249.
Huels 187. 207.

Jaccoud 249. 250.
Jacobi, A., 31.
Jacquet, A., 118.
Jacubówitsch, W., 154.
Jakowski, M., 135.
Jaksch, Rud. von, 152. 154.
Jakubasch, Hermann, 30.
Jendrássik 84.
Inglis, D., 98.
Joachim, N., 245.
Joffroy, Alix, 86. 92. 240.
Johne, A., 101*.
Jolin, S., 4. 73.
Jolles, Max, 251. 254.
Jollye, F. W., 187. 207.
Jónás, Arnold, 136.
Jones, C. Handfield, 186. 202.
Jones, L. J., 237.
Jores, Leonh., 26.
Ippa, N., 29.
Issmer, E., 44.
van Iterson 157.
Juda, Isidor, 92.
Jürgensen, Th. von, 99. 100.
Jürgensmeyer, J., 143.
Jullien 39.

Kanthack, A. A., 9.
Kappeler, O., 128.
Karewski 145. 146.
Karger, Max, 92.
Karliński, Justyn, 229.
Karsch, Friedrich, 183.
Kassowitz, Max, 50.
Kastner, Wilhelm, 29.
Kaufmann, Ed., 187. 207. 213*. 237.
Kayser, R., 8.
Kehrer, F. A., 111*. 148.
Kellner (Tokio) 113.
Key-Åberg, Algot, 72. 73.
Kirchberg, A., 13.
Kirsch, Th., 186. 201.
Kisch, E. Heinrich, 185. 191.
Klaussner, Ferd., 231.
Klebs, Edwin, 251. 254. 268*.
Klein, Arthur, 186. 197.
Klein, Gustav, 229. 231. 252. 256.
Klemperer, G., 17. 185. 190.
Klingel, K., 165.
Klippel, N. E., 123. 240.
Knoblauch (Heidelberg) 19.
Kny, Eugen, 18.
Kobert, Rud., 126.
Koch, P. D., 85. 86.
Koch, Wilhelm, 210*.
Köbner, Heinrich, 127.
Koehler, A., 264.
Kogerer, Th. von, 31.
Kojewnikoff 83.
Kollmann, Artur, 251. 254.
Korányi 244. 245.
Korkunoff, A. P., 15.
Korsakoff 83.
Kossow-Geronay 29.
Kottmann, A., 229.
Kowalski 251. 253.
Kraepelin, E., 242.
Krafft-Ebing, R. von, 24.
Kramer, Leopold, 67.
Krause, Fedor, 55. 169. 170.
Kredel, Ludwig, 89. 242.
Krehl, Ludolf, 5. 185. 186. 188. 204. 244. 247. 278.
Kremser, V., 221.
Krieger, C., 58.
Kröll, Hermann, 55.
Krönig, G., 29. 89.
Kronthal, P., 25.
Krüger, Bruno, 68.
Krull 31.
Kryger, Alex. von, 185. 191.
Küster, E., 57.
Küstner, O., 110*.
Kuhnow, Anna, 43.
Kundrat 251. 253.
Kurloff 186. 195.

Labit, H., 178.
Laborde, J. V., 71.
Ladame, P., 98. 132.
Laker, Carl, 31.
Lammert, J., 166.
Landau, Richard, 19.
Landau, Theodor, 148.
Landerer, Albert, 107*. 166.
Landgraf, Wilh., 257.
Lang, T., 185. 189. 190.
Lange, G., 113.
Langenbuch 98.

Der

neunte Congress für innere Medicin

findet vom

15. bis 18. April 1890 zu Wien

statt, nachdem der Antrag des Herrn Nothnagel (Wien), den neunten Congress ausnahmsweise in Wien abzuhalten, von dem Geschäfts-Comité, dem Ausschusse und den Mitgliedern des Congresses in namentlicher, schriftlicher Abstimmung mit überwiegender Majorität angenommen worden ist. Das Präsidium desselben übernimmt Herr Nothnagel (Wien).

Folgende Themata sollen zur Verhandlung kommen: Dienstag, den 15. April: *Die Behandlung der Empyeme.* Referenten Herr Immermann (Basel) und Herr Schede (Hamburg). — Mittwoch, den 16. April, Nachmittags: *Discussion über die Influenza,* eingeleitet durch Herrn Bäumler (Freiburg). — Donnerstag, den 17. April: *Die Behandlung der chronischen Nephritis.* Referenten Herr v. Ziemssen (München) und Herr Senator (Berlin). — Folgende Vorträge sind bereits angemeldet: Herr P. G. Unna (Hamburg): *Zur Hautphysiologie.* — Herr Mosler (Greifswald): *Ueber Pemphigus.* — Herr Edgar Gans (Carlsbad): *Ueber das Verhalten der Magenfunktion bei Diabetes mellitus.* — Herr Fürbringer (Berlin): *Zur Klinik der Knochenentzündung typhösen Ursprungs.* — Herr Stadelmann (Dorpat): *Ueber die Wirkung der Alkalien auf den menschlichen Stoffwechsel.* — Herr v. Liebig (Reichenhall): *Ueber die Bergkrankheit.* — Herr v. Frey (Leipzig): *Die Beziehungen zwischen Pulsform und Klappenschluss.* — Herr Schott (Nauheim): *Zur akuten Ueberanstrengung des Herzens und deren Behandlung.* — Herr Mosler (Greifswald): *Therapeutische Mittheilungen* mit Demonstrationen. — Herr Emil Pfeiffer (Wiesbaden): *Ueber kieselsauren Harngries.* — Herr v. Ziemssen (München): *Zur Pathologie und Diagnose der sogenannten Kugelthromben im Herzen,* mit Demonstrationen. — Herr Stricker (Wien): *Demonstrationen mit dem elektrischen Mikroskope.* — Herr Leubuscher (Jena): *Ueber die Beeinflussung der Darmresorption durch Arzneimittel.* — Herr Sternberg (Wien): *Ueber Sehnenreflexe.* — Herr H. Curschmann (Leipzig): *Zur Pathologie der Wanderniere.* — Herr E. Romberg (Leipzig): *Beiträge zur Herzinnervation;* Herr W. His (Leipzig): Demonstration zugehöriger Präparate und Modelle. — Herr L. Krehl (Leipzig): *Ueber Veränderungen der Herzmuskulatur bei Klappenfehlern.* — Herr G. Cornet (Berlin): *Ueber Tuberkulose.* — Herr Hürthle (Breslau): *Ueber den Semilunarklappenschluss.*

In einem Nebenraume des Congress-Sitzungssaales (Festsaale der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Wien I, Universitätsplatz Nr. 2) findet eine Ausstellung von neuen chem. und diätet. Präparaten, Arzneimitteln, Instrumenten und Apparaten für innere Medicin statt.

Leipzig, Walter Wigand's Buchdruckerei.

SCHMIDT'S

JAHRBÜCHER

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMMTEN MEDICIN.

UNTER MITWIRKUNG VON

PROF. DR. ADOLF WINTER

REDIGIRT

VON

DR. P. J. MÖBIUS UND DR. H. DIPPE

ZU LEIPZIG.

JAHRGANG 1890.

ZWEIHUNDERTUNDSECHSUNDZWANZIGSTER BAND.

LEIPZIG, 1890.

VERLAG VON OTTO WIGAND.

CATALOGUED,
M. J.
Feb. 10. 1899.

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 226. **1890.** **№ 1.**

A. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

1. **On the coagulation of egg and serum albumen, vitellin and serum globulin, by heat;** by Haycraft and Duggan. (Brit. med. Journ. Jan. 25. p. 167. 1890.)

Mittheilung der Resultate zahlreicher Versuche über die Gerinnung des Eiweisses durch Hitze. Bezüglich der Geschwindigkeit, mit der die Gerinnung eintritt, ergab sich, dass bei rascher Erhitzung einer Eiweisslösung das Proteid erst bei höherer Temperatur gerinnt, als bei langsamer Erhitzung. Der Concentrationsgrad der Eiweisslösung hat einen grossen Einfluss auf den Gerinnungspunkt (= Temperaturgrad, bei dem die Gerinnung beginnt), und zwar für alle in der Ueberschrift genannten Eiweissarten. Der Gerinnungspunkt steigt mit der Zunahme der Verdünnung und in ganz diluirten Lösungen findet eine Gerinnung gar nicht statt. Bei Albumin und Globulin, das im natürlichen Zustand in einer animalen Flüssigkeit existirt (Eiweiss, Serum, Hydroceleflüssigkeit), steigt der Punkt, bei dem Opalescenz eintritt, stufenweise und gleichmässig mit Zunahme der Verdünnung; der Gerinnungspunkt steigt rasch; bei einem in künstlicher Salzlösung gelösten Globulin steigen die Punkte der Opalescenz und Gerinnung gleichmässig mit grösserer Verdünnung.

Die Wirkung von Salzen auf die Gerinnung des Eiweisses ist die, dass ein Salz den Gerinnungspunkt steigern kann, wenn es in einem gewissen Procentsatz vorhanden ist, in einem anderen Procentsatz ihn herabzusetzen vermag. Wenn ein Proteid in einer gesättigten Salzlösung vorhanden ist und ein Salz hinzugefügt wird, das an sich den Gerinnungspunkt steigert, so kann derselbe herabgesetzt werden.

Der specifische Gerinnungspunkt eines Eiweisskörpers ist schwer festzustellen, da ihn so viele Bedingungen ändern.

Bezüglich der fraktionären Gerinnung gilt Folgendes:

Der Gerinnungspunkt wechselt mit der Menge der anwesenden Säure; je mehr Säure, desto niedriger ist derselbe. Um ein Proteid vollkommen zu coaguliren, muss es auf eine Temperatur erhitzt werden, bei welcher die verdünnteste Lösung gerinnt; während der Gerinnung in einem sauren Medium steigt der Gerinnungspunkt andauernd, je verdünnter die Lösung und je weniger sauer sie wird. Man kann 2 Eiweisskörper nur durch Hitze trennen, wenn während der Gerinnung der Säuregrad gleich erhalten wird und wenn der Gerinnungspunkt der verdünntesten Lösung des einen Eiweisskörpers unter dem des anderen (unverdünnten) liegt. Peipers (Deutz).

2. **Ueber das Milchsäureferment;** von A. P. Fokker in Groningen. (Fortschr. d. Med. VII. 11. 1889.)

F. fand, dass bei Milchsäuregährung die Intensität der Säurebildung von der Menge der der Milch zugesetzten Milchsäurebakterien völlig unabhängig ist, indem auch bei Zusatz ganz verschiedener Bakterienmengen stets annähernd die gleiche Quantität Säure gebildet wird. Daraus schliesst F., dass nicht allein die Bakterien, sondern vielmehr hauptsächlich eine Fermentwirkung des Casein die Säurebildung veranlasse, welche durch die Anwesenheit der Bakterien nur eingeleitet werde. Diese Ansicht sucht F. durch verschiedene Versuche zu stützen, in welchen er zeigt, dass nach Ausfällung des Casein die Säurebildung in der Milch wesentlich nachlässt und dass

in geimpften Milchzuckerlösungen nach Zusatz von Caseinlösungen die Säurebildung eine ausserordentliche Steigerung erfährt. Durch Erhitzen werde die Caseinwirkung nicht aufgehoben, wohl aber könne das Casein durch andere Eiweisssubstanzen ersetzt werden.

[Die F.'schen Untersuchungen können doch wohl auch so gedeutet werden, dass die Anwesenheit des Casein den Nährboden für die Milchsäurebakterien besonders günstig gestaltet, wodurch eine üppigere und kräftigere Entwickelung der Bakterien und damit auch eine energischere Säurebildung bedingt wird. Ref.] Hauser (Erlangen).

3. Ueber das Vorkommen von Milchsäure im menschlichen Harn; von Dr. E. Heuss. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 3 u. 4. p. 147. 1889.)

Die Frage, in wie weit sich Milchsäure im gesunden und im kranken menschlichen Harn finde, ist bis jetzt in einer noch wenig genügenden Weise beantwortet worden. Während diese Säure nach Lehmann, Langendorff und Mommsen im normalen Harn, nach Schultzen und Riess bei akuter Phosphorvergiftung und akuter Leberatrophie, nach Körner bei Leukämie, nach Bouchardat bei Diabetes mellitus u. s. w. vorkommt, behaupten Nencki und Sieber (Journ f. prakt. Chemie XXVI. p. 1 u. 41. 1882), dass Milchsäure thatsächlich nur bei 3 Krankheiten, nämlich bei akuter Leberatrophie und bei Phosphorvergiftung von Schultzen und Riess, und bei Trichinose von Wiebel aus dem Harn dargestellt und analysirt, also mit Sicherheit nachgewiesen worden sei, dass dagegen alle übrigen Angaben über Milchsäure im Harn bei Gesunden und Kranken sich auf nichts beweisende Darstellung von Krystallen durch Kochen des Aetherextraktes mit Zinkhydroxyd und deren mikroskopische Besichtigung beschränken, nachdem der Harn vorher in mehr oder weniger zweckmässiger Weise verarbeitet worden war. In solcher Weise sind nach Nencki und Sieber z. B. die Angaben von Langendorff und Mommsen über das Vorkommen von Milchsäure im Harn bei Osteomalacie, sowie die von Jacubasch im Harn von Leukämischen aufzufassen. Unterdess wurde von Gruber und Gaglio (Arch. f. Anat. u. Physiol. [Physiol. Abth.] p. 400. 1886), sowie von Berlinerblau (Dissert. in Bern 1886) das Vorkommen von Fleischmilchsäure im Hunde- und Kaninchenblut nachgewiesen (im ersteren zu etwa 0.039%) und nach Berlinerblau ist das Glykogen, bez. die daraus entstandene Glykose als die Muttersubstanz dieser Fleischmilchsäure zu betrachten. Desgleichen haben später G. Colasanti u. A. Moscatelli das Vorkommen von Fleischmilchsäure im Harn von Soldaten nach anstrengenden Märschen, also bei starker Muskelthätigkeit beobachtet, und zwar erhielten sie aus 13 Liter Harn, welche nach einem Marsch von 24 km gesammelt waren, 0.416 qm (lufttrockenes?) milchsaures Zink; nach Salkowski und Leube dargestellt.

Diese letztgenannten Ergebnisse liessen H. eine Wiederholung der betreffenden Versuche wünschenswerth erscheinen, denn es konnte wohl möglich sein, dass die Fleischmilchsäure ein *constanter* Bestandtheil des Harns wäre und dass nur aus dem Grund, weil von den bisherigen Autoren zu geringe Mengen von Harn verarbeitet worden waren, die Milchsäure in reinem Zustand daraus nicht isolirt werden konnte. H. prüfte daher zunächst bei Muskelruhe den Harn (nach Salkowski) auf Milchsäure. Der Harn entstammte chirurgischen Kranken und die zu drei Versuchen verwendeten Proben betrugen 42, bez. 41 und 56 Liter, welche innerhalb 3—4 Tagen gesammelt worden waren. Trotz dieser grossen Mengen von Harn erhielt F. bei keinem Versuch nachweisbare Mengen von Milchsäure und glaubt deshalb nun als sicher annehmen zu dürfen, *dass im normalen* Harn wenigstens bei Muskelruhe keine Milchsäure vorkommt. Es ist aber auch nach F. noch nicht ganz erwiesen, ob ein solches Vorkommen bei starker Muskelthätigkeit wirklich stattfinde, wie Colasanti und Moscatelli angeben, weil die von ihnen gefundenen rhombisch-prismatischen Krystalle nach Behandeln des Harnauszugs mit Zinkoxyd stets vorkommen, ohne dass sie das Zinksalz der Fleischmilchsäure zu sein brauchen. Bestätigen sich indess die genannten Angaben, so ist es zugleich von grossem Interesse, den (Mehr-) Gehalt der Milchsäure im *Blut* bei angestrengter Muskelthätigkeit zu bestimmen, denn es müsste dann folgerichtig bei der Arbeit eine um so stärkere Spaltung des Zuckers in Milchsäure (als Vorstufe der Oxydation) stattfinden, so dass aus dem mit Milchsäure überladenen Blut ein geringer Theil unverändert in den Harn überginge. F. stellt hierüber weitere Mittheilungen in Aussicht und erwähnt noch zwei Untersuchungen pathologischen Harnes (Osteomalacia), bei welchem es ihm, im Widerspruch mit Moers und Muck (Centr.-Bl. f. med. Wissensch. p. 946. 1875), trotz Verarbeitung von 7 Litern nicht glückte, Milchsäure zu erhalten.

O. Naumann (Leipzig).

4. On certain substances found in the urine, which reduce the oxide of copper upon boiling in the presence of an alkali; by Ashdown. (Brit. med. Journ. Jan. 25. p. 169. 1890.)

A. hat zahlreiche Versuche über das Vorkommen von Glykuronsäure im Urin und deren Unterscheidung von der Glykose gemacht, deren Resultate im kurzen Auszug nicht vollständig wiederzugeben sind. Nach der Einführung von Morphium fand sich im Urin eine Substanz, welche die *Fehling*'sche Lösung reducirte; die aber nicht Glykose, sondern wie genauere Untersuchung ergab, jene Säure war, ebenso verhielt es sich bei Chloroform, während nach Aetheranwendung der Urin normal blieb. Ferner wurde der Urin aus den einzelnen Nieren, sowohl bei intakten Nierennerven, als nach Durchschneidung des einen untersucht und es wurden interessante Resultate gewonnen. A. nimmt an, dass ein bestimmter vom Nierenepithel abhängiger chemischer Process, dessen Natur noch nicht bekannt ist, die Bildung der Glykuronsäure zur Folge hat.

Nach Untersuchung einiger 100 Fälle von gesunden und kranken Menschen hat A. bei einem sonst ganz gesunden Manne reichliche Absonderung dieser Säure gefunden. Die Abnormität ist also

äusserst selten. Sehr schwer ist es, die Säure und die Glykose nachzuweisen, wenn beide gleichzeitig im Urin enthalten sind. Peipers (Deutz).

5. **Ueber das Verhalten des Traubenzuckers zu den Eiweisskörpern des Blutes.** (Aus dem physiologischen Laboratorium zu Bonn); vorläufige Mittheilung von Dr. Fritz Schenk. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLVI. 11 u. 12. p. 607. 1890.)

Bei Zusatz von Traubenzucker zu defibrinirtem Blute ist derselbe nach der Coagulation des mit Essigsäure schwach angesäuerten Blutes im Filtrate nur zum Theil wieder aufzufinden. Da bei Serum ein ähnliches Resultat erzielt wird, so sollen nach Sch. die Eiweisskörper den Verlust bewirken, und es wird bei ihnen in der That ein solcher nach Zusatz von Zucker constatirt. Um zu beweisen, dass der Zucker mit den Eiweisskörpern eine chemische Verbindung eingeht, wurde in einem Falle das ausgewaschene Eiweiss, welches mit siedendem Wasser aufgekocht, kein reducirendes Filtrat geliefert hatte, $^1/_4$ Std. lang in 5proc. HCl-Lösung gekocht, dann neutralisirt und filtrirt, worauf sich im Filtrat eine reducirende Substanz fand, deren Menge etwa derjenigen des verlorenen Zuckers entsprach. Der nach dem Kochen mit Salzsäure frei gewordene Zucker kann sich nach dem Neutralisiren wieder mit Eiweiss verbinden.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

6. **Ueber die Kjeldahl-Wilfarth'sche Methode der Stickstoffbestimmung unter Berücksichtigung ihrer Anwendung zu Stoffwechselversuchen.** (Aus dem physiologischen Institut zu Bonn); von Dr. P. Argutinsky in Petersburg. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLVI. 11 u. 12. p. 581. 1890.)

A. schildert auf Grund zahlreicher Analysen ein möglichst einfaches und ganz gleichmässiges Verfahren zur Ausführung der Kjeldahl-Wilfarth'schen Methode.

Zur Oxydation wird reine englische SH_2O_4 oder ein Gemisch derselben mit P_2O_5 benutzt (1 Liter SH_2O_4 : 200.0 P_2O_5), letzteres stets bei schwer zersetzlichen Substanzen wie Fleisch, Fäces u. s. w., sowie metallisches Hg, und zwar von diesem 0.1 ccm = 1.3 g, von jenem ca. 25 ccm. Durch die Gegenwart von P_2O_5 wird die Dauer der Zersetzung bedeutend verkürzt. Wie bei anderen Methoden Anwendung starker Kochhitze. Zur Destillation: Gebrauch eines aus einem langhalsigen, kugelrunden Destillationskolben, einem Schlangenkühler und einer U-förmigen Vorlage (*Peligot*'schen Röhre) bestehenden Apparates. (Im Original Zeichnung beigegeben.) Um möglichst ruhiges Kochen zu erzielen wird ein grosser Ueberschuss freien Alkalis vermieden und eine geringe Menge Talk zugesetzt. Wie bei Wilfarth Zusatz von K_2S (12 ccm einer concentrirten Lösung). Die Titration wird ausnahmslos mit KOH-Lösung (in der Stärke von 1—2 Zehntel normal) und mit Cochenilletinktur als Indikator ausgeführt.

Vom Harn werden stets 5 ccm abgemessen und in das Verbrennungskölbchen eingeträufelt. Die Fäces einer jeden Ausleerung werden mit 200 cm einer SH_2O_4-Lösung (10 ccm SH_2O_4 : 1 Liter Wasser) übergossen, auf dem Wasserbade eingedampft und schliesslich zu einer schwarzen Masse eingetrocknet. Milch wird direkt abgemessen, Wein und Bier werden vorher unter Zusatz von SH_2O_4 (wenige Tropfen) eingeengt, und dann werden 5 ccm zur Analyse genommen. Butter und condensirte Milch werden mit einem Blättchen Pergamentpapier von bestimmtem Stickstoffgehalt oxydirt.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

II. Anatomie und Physiologie.

7. **Ueber Knorpelwachsthum**; von B. Solger. (Fortschr. d. Med. VII. 22. p. 849—855. 1889.)

S. beschreibt 4 Formen des Knorpelwachsthums, für welches er folgendes Schema aufstellt:

A. Perichondrales, appositionelles Wachsthum.

I. Typus: Bindegewebszelle (embryonal) — unreife Zwischensubstanz — reife, fibrilläre Zwischensubstanz — chondrogene Metamorphose.

II. Typus: Bindesubstanzzelle — unreife Zwischensubstanz — chondrogene Metamorphose.

III. Typus: Bindesubstanzzelle in homogener Zwischensubstanz — chondrogene Metamorphose in Form von Stäbchen.

B. Intracartilaginäres Wachsthum.

IV. Typus: Knorpelzelle — chondrogene Metamorphose.

Ferner konnte S. elastische Fasern im hyalinen Knorpel nachweisen und Osteoblasten, welche am freien Pole mit Protoplasmafortsätzen versehen waren, in der Ethmoidalregion des Hechtschädels; endlich beschreibt S. ein die Knorpelhöhlen unter einander verbindendes, aus feinsten Röhrchen bestehendes Kanalsystem. Hauser (Erlangen).

8. **Zur Anatomie des Nasenrachenraumes**; von Dr. R. Poelchen in Königsberg. (Virchow's Arch. CXIX. 1. 118. 1890.)

Auf Anregung Tornwaldt's hat P. vorliegende Untersuchungen über die Anatomie des Nasenrachenraumes angestellt. Er theilt zunächst seine einfache, leicht auszuführende Sektionsmethode mit, die ohne jede Verletzung des Gesichts die Untersuchung des Rachens, der Nase und aller Nebenhöhlen gestattet.

In der Mittellinie des Nasenrachenraumes findet sich eine Grube, die ihre Entstehung dem Verhalten des Os occipitis mit seiner Massa fibrosa und der MM. longi capitis verdankt. Die Schleimhaut trägt zu der Bildung dieser Grube nichts bei, sie überzieht einfach den Nasenrachenraum und zeigt in der Bursa pharyngea dieselbe histologische Struktur wie in der Umgebung. Bei starker Entwickelung des adenoiden Gewebes kann die Grube dem äusseren Ansehen nach fehlen. Beim Schlucken bleibt die Grube unbewegt, während der ganze übrige Rachen stark bewegt wird. Die Grube bildet so ein Reservoir, aus dem beständig etwas Sekret abfliesst. Sehr häufig fand sich Sekretions-

anomalie der Bursa, und zwar sowohl Hypersekretion normalen Schleims, als auch intensive Eiterung bei intakter Umgebung. Cystenbildung der Bursa hat P. nie gesehen, eben so wenig nur auf die Bursa lokalisirte Tuberkulose, Syphilis oder Diphtherie. Rudolf Heymann (Leipzig).

9. **La bourse pharyngienne ou de Luschka.** *Recherches anatomiques;* par le Dr. Potiquet. (Revue de Laryngol. etc. X. 24; Dec. 15. 1889.)

Zur Entscheidung der anatomischen Frage, ob die von F. J. C. Mayer als Bursa pharyngea bezeichnete Grube, wie dies Luschka lehrt, in Folge ihrer Lage, ihrer Tiefe, ihres Zusammenhanges mit der Schädelbasis und ihres entwickelungsgeschichtlichen Ursprungs ein Organ von wesentlich anderer Bedeutung als die übrigen Gruben der Rachentonsille ist, oder ob sie sich, wie Schwabach behauptet, nur durch ihre Lage in der Mittellinie und durch ihre Tiefe von diesen unterscheidet, hat P. 16 Köpfe (1 von einem 10jähr. Knaben, die übrigen von Erwachsenen) untersucht. Er hat dabei 2mal am hinteren Ende der Rachentonsille in der Mittellinie eine Grube, 2, bez. 4 mm tief, in dem adenoiden Gewebe gefunden, die unabhängig von der mittleren Furche war, aber keinen Zusammenhang mit der Pars basilaris des Hinterhauptbeins zeigte. Eine mittlere Furche fand sich in 13 Fällen und 4mal war diese in ihrem hinteren Abschnitte erheblich tiefer als im vorderen. Nur einmal war, entsprechend der mittleren Furche, ein Grübchen in dem Bindegewebe an der Schädelbasis vorhanden.

Gestützt auf seine Untersuchungen, in Verbindung mit den Befunden von Mégevand und Suchannek, kommt P. zu dem Schlusse, dass das als Bursa pharyngea beschriebene Gebilde, das in der Pathologie des Rachens eine Rolle spielt, nach Lage, Form und Grösse sehr wechselt und seine Entstehung zumeist einer Verlöthung der beiden Wände der mittleren Furche verdankt, die bei der physiologischen Rückbildung der Rachentonsille eintritt. Er schlägt deshalb vor, das Gebilde nicht mehr als Bursa pharyngea Luschka's zu bezeichnen, sondern es mit Robin einfach Foramen coecum zu nennen.

Rudolf Heymann (Leipzig).

10. **Beitrag zur Anatomie und Physiologie des Kehlkopfes**; von Dr. J. v. Beregszászy. Aus dem anatom. Institut des Prof. E. Zuckerkandl in Wien. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLVI. 2. p. 465. 1890.)

B. ist durch seine Untersuchungen zu folgenden Anschauungen über die Funktion der einzelnen Kehlkopftheile gelangt, die in mehrfacher Beziehung von der herrschenden Lehre abweichen. Das *Cricoarytaenoidealgelenk* ist vorwiegend Respirationsgelenk. Seine Theile befinden sich bei der Cadaverstellung der Stimmbänder in der Gleichgewichtslage. Die Einschaltung der Aryknorpel wird erst unter Berücksichtigung der Erfordernisse der Respiration verständlich, für die Phonation wäre sie entbehrlich. Das Gelenk bedarf bei der Phonationsstellung der Stimmbänder weder einer Fixirung von Seite der Kapsel oder ihrer Bänder, noch irgend einer Muskelkraft, am allerwenigsten des Posticus, sei es auch nur der sogen. horizontal verlaufenden Fasern.

Das *Cricothyreoidealgelenk* ist hauptsächlich als Phonationsgelenk zu betrachten, durch dessen Drehpunkt sich der Schildknorpel und der Ringknorpel gegen einander so bewegen, dass die zur Phonation nöthige Spannung der Stimmbänder und Fixation des Kehlkopfgerüstes ermöglicht wird.

Die verschiedenen Tonhöhen werden hervorgebracht: a) durch die verschiedene Stellung der Stimmbandränder zu einander, nicht durch die verschiedene Spannung der Stimmbänder, b) durch die Stellung des Kehldeckels auf den Aditus laryngis, bei steigender Skala richtet sich der Kehldeckel immer mehr auf, und c) hauptsächlich durch die Stärke des anblasenden Luftstromes.

Der M. ary-epiglotticus zieht den Kehldeckel nicht herab, sondern macht das Vestibulum laryngis enger und die ary-epiglottischen Falten steifer, letzteres zusammen mit dem Zug der aufgerichteten Epiglottis. Rudolf Heymann (Leipzig).

11. **Ueber das Vorkommen eines doppelten eparteriellen Seitenbronchus an dem rechten Stammbronchus des Menschen**; von Chiari. (Ztschr. f. Heilkde. X. 5 u. 6. p. 470. 1889.)

Ch. weist durch 4 Beobachtungen nach, dass am rechten Stammbronchus über dem gewöhnlichen eparteriellen Seitenbronchus noch ein zweiter vorkommen kann. Derselbe ist wanderungsfähig. Das spricht nach Ch. dafür, dass er homolog ist dem sogen. trachealen Bronchus bei Dreitheilung der Trachea und ferner homolog den von Ch. beschriebenen eigentlichen congenitalen Divertikeln an der rechten unteren Trachealwand.

Die Art der Verzweigung ergab, dass der Doppelbronchus ein Nebenbronchus des typischen eparteriellen Seitenbronchus ist, und zwar immer des ascendirenden Gebietes desselben. Es kann also, entgegen Aeby's Meinung, der eparterielle Seitenbronchus auch einen Nebenbronchus besitzen.

Aetiologisch und genetisch war nichts zu ergründen. Nowack (Dresden).

12. **Anomalie des reins**; par P. Poirier. (Bull. de la Soc. anat. de Par. LXIV. 3. p. 436. 1889.)

Beide Nieren, stark nach unten verlagert, mit nach vorn stehendem Hilus, aus welchem eine grosse Vene austrat, zeigten eine eigenthümliche Arterienanlage: statt einer in den Hilus eintretenden hatte die rechte 6, die linke 4 Arterien, welche in verschiedener Höhe von der Aorta, bez. Iliaca, entsprangen und an anomalen Stellen, vorwiegend auf der Hinterfläche der Niere, die Substanz derselben erreichten. Beneke (Leipzig).

13. **Zwei Methoden zur Tinktion der Gallencapillaren und der intralobulären Fasern der Leber**; von C. v. Kupffer. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 46. 1889.)

A. 1) Härtung in Alkohol oder Pikrinschwefelsäure, 2) Schnitte, in dest. Wasser ausgewaschen, 3) *Erlicki*'sche Flüssigkeit, ½ Std. bei 50° C., 4) Abkühlen, kurz in dest. Wasser auswaschen, 5) *Hämatoxylinfärbung* (Haem. 0.5, Alc. abs. 5.0, Aq. dest. 100), ½ Std. bei 50° C., 6) Abspülen in Aq. dest., 7) *unterchlorigsaures Natron* (20 Tropfen mit 2.2proc. freiem Chlor, 10 Tropfen Salzsäure, 20 ccm Aq. dest.), bis die Schnitte graugelb geworden sind, 8) dest. Wasser, Alkohol, Lavendelöl, Balsam.

Die *Gallencapillaren erscheinen dunkelgrau*, die Leberzellen gelb mit grauen Kernen (Methode von Heilmeyer).

B. Modifikation der vorigen Methode: ad 3) Temp. von 70°, ad 5) Mischung: Haem. 1.0, Alc. abs. 5.0, Aq. dest. 100, Temp. 70°, ad 8) sehr energisches Abwaschen der Schnitte in Aq. dest.

Hierbei erscheint das bindegewebige Fasernetz der Leber besonders klar bis in die feinsten Fädchen und repräsentirt sich im Allgemeinen als ein *sehr feines um die Blutgefässe, speciell die Capillaren herum angeordnetes Netzwerk elastischer Fäden.* Die bisher üblichen Methoden hatten dasselbe nie so sicher zur Darstellung gebracht (Methode Heilmeyer's).

C. 1) Frische Leberstücke (höchstens 1 ccm), gehärtet in 3proc. Kali bichrom. 4 Volum., 1proc. Ueberosmiumsäure 1 Volum 72 Std., 2) ¾proc. wässerige Silbernitratlösung, 24—48 Std., 3) Wasser, Alkoholhärtung, Schneiden.

Die Gallencapillaren in ganzer Ausdehnung auf das Exakteste sichtbar durch feine Chromsilberniederschläge (schwärzlich auf gelbem Grunde: Methode Böhm).

D. 1) Härtung kleiner Stückchen in ½proc. Chromsäure, 48 Std., 2) ¾proc. Silbernitratlösung, 72 Std., 3) Auswässern (einige Stunden), Alkohol, Schneiden.

Sehr scharfe Färbung der Gallencapillaren und der elastischen Fasernetze (Methode Böhm). Bei verschiedenen Thierarten bewährte sich die Methode gleichmässig. Beneke (Leipzig).

14. **Action de la ligature de l'artère hépatique sur la fonction glycogénique du foie**; par G. Arthaud et A. Butte. (Arch. de Physiol. XXII. 1. p. 168. 1890.)

Trotz zahlreicher Untersuchungen steht der Einfluss, den die Unterbindung der Leberarterie auf die Funktion der Leber ausübt, noch nicht genügend fest. Die eine Hälfte der Autoren sah die Gallensekretion gänzlich versiegen, die andere sie nur entsprechend der eintretenden Nekrose abnehmen, fast immer aber die Thiere die Operation längere Zeit (bis zu 20 Tagen) überleben. Prüfungen des Zuckergehaltes dabei fehlten gänzlich.

A. und B. unterbanden deshalb 5 Hunden die Art. hepatica. Der Eingriff wurde von den Thieren gut überstanden, sie blieben lebhaft, frassen auch ein wenig, bis sie am 4. Tage plötzlich matt wurden und alle am 5. bis 6. Tage zu Grunde gingen.

Blutuntersuchungen ergaben, dass unmittelbar nach der Unterbindung der Arterie Eiweiss- und Harnstoffgehalt des Blutes abnahmen, die Zuckermenge dagegen bis auf das Doppelte stieg, dann wieder langsam schwand und zur Zeit des Todes gleich Null war.

A. und B. erklären dies dadurch, dass die Glykogenbereitung der Leber an die Gegenwart von Sauerstoff gebunden ist. Fehlt dieser — wie nach der Unterbindung der Arterie —, so können die Leberzellen noch eine Zeitlang das vorhandene Glykogen umwandeln, aber nicht mehr neues bilden. Der anfänglichen Hyperglykämie wird deshalb bald eine zunehmende Verminderung des Zuckers folgen. Ist dann das ganze Zellprotoplasma verbraucht, so erliegen die Thiere — wie die Untersuchung lehrt — der Zucker- und Glykogenverarmung der Leber.

Die Leberarterie ist also für die Glykogenbildung durchaus nothwendig. Ihre Abschnürung führt mit Sicherheit den Tod der Thiere herbei, jedoch muss sie sehr sorgfältig gerade an der Stelle gemacht werden, wo Art. hepat. und gastro-epiploica dextra sich abzweigen, weil sonst leicht — wie in 2 eigenen Fällen von A. und B. — Anastomosenbildung den Erfolg vereiteln kann.

Nowack (Dresden).

15. **Contribution à l'étude de la partie cervicale du grand sympathique envisagé comme nerf secrétoire**; par S. Arloing. (Arch. de Physiol. XXII. 1. p. 1. 1890.)

In Ergänzung der Luchsinger'schen Versuche prüfte A. an Rind und Ziege die Wechselwirkung von Innervation und Drüsensekretion. Er gelangte dabei mit Hülfe der üblichen Methoden (besonders des Pilocarpin) zu folgenden Ergebnissen.

1) Das sympathische Cervikalgeflecht trägt für die Maul- und Thränendrüsen jener Thiere sowohl sekretorische Hemmungs- als Erregungsfasern.

2) Die letzteren breiten sich verhältnissmässig wenig aus und vereinigen sich an leicht bestimmbaren Punkten, jene enden weitverzweigt auf der correspondirenden Körperhälfte. Sie scheinen

3) um Vieles zahlreicher zu sein, als die sekretorischen Erregungsfasern. Doch ist eine genaue Abgrenzung beider nicht leicht möglich.

4) Die sekretorischen Erregungsfasern scheinen sich nicht zu kreuzen.

5) Die Wirkung des Pilocarpin auf die Mauldrüsen des Rindes bleibt auch nach dem Verlust der Erregbarkeit der sekretorischen Erregungsfasern bestehen. Nowack (Dresden).

16. **De l'innervation des glandes parotides chez les animaux domestiques**; par Moussu. (Arch. de Physiol. XXII. 1. p. 68. 1890.)

M. hat schon früher an der Parotis des Hundes einen sekretorischen Erregungsnerv nachgewiesen. Nach einander vermochte er nun das Gleiche auch beim Pferd, Hammel und Schwein zu entdecken. Die genaueren anatomischen Angaben beweisen, dass alle diese Nerven Aeste des Trigeminus, speciell des Nerv. maxill. inf., sind.

In vollem Widerspruch mit den früheren Autoren steht A. bei seinen physiologischen Ergebnissen. Er behauptet 1) Kaubewegungen haben an und für sich keinen Einfluss auf die Parotis. Dass dieselbe auf der kauenden Seite stets lebhafter secernirt, beruht nicht auf den Kaubewegungen, sondern auf stärkerer Innervation. Denn 2) zu jeder Parotissekretion bedarf es des Reizes bestimmter sensibler Nerven. 3) Die sensiblen Fasern des Nerv. lingual. und der Chorda tymp. scheinen das eine Paar, die Nerv. buccal. und dental. (des dentaires et du buccal) mit denen der Parotis das andere zu bilden (den histologischen Nachweis dafür durch Nervendegenerationsversuche hat M. verabsäumt). 4) Die sekretionserregenden Fasern der Parotis stammen von der motorischen Trigeminus-Wurzel, nicht vom Facialis.

Diesen letzten Satz erhärtet M. noch durch 2 Thierversuche: 2 anästhetisch gemachten Pferden wurden Parotisfisteln angelegt, grössere Dosen Pilocarpin injicirt und nun wurde intracraniell dem einen der Facialis, dem anderen der Trigeminus durchtrennt. Beim ersten Thiere trat keinerlei Veränderung ein, beim zweiten jedoch nahm die Speichelsekretion erheblich ab. Nicht vollständig, denn das Pilocarpin wirkt ja auch direkt auf die Drüsenepithelien selbst. Nowack (Dresden).

17. **Ovulation und Menstruation**; eine kritische Studie von S. Chazan in Grodno. (Arch. f. Gynäkol. XXXVI. 1. p. 27. 1889.)

C. geht von der Annahme aus, dass die Ovulation und die Menstruation fast gar nicht in Abhängigkeit von einander stehen. Zunächst ist die *Ovulation* vollständig unabhängig von der Menstruation. Schon lange vor dem Eintritt der Geschlechtsreife und der sie begleitenden Menstruation findet eine Reifung und Rückbildung Graaf'scher Follikel statt. Die Ovulation im engeren Sinne des Wortes, d. h. das Platzen solcher Follikel an der Oberfläche des Eierstockes, vollzieht sich während der Dauer des ganzen Geschlechtslebens, auch dann, wenn eine Menstruation, vielleicht bei fehlendem Uterus, nicht vorhanden ist. Die Ovulation kann sich sowohl zur Zeit der Menstruation, als auch in der intermenstruellen Periode abspielen; nur so kann man sich die beständige Conceptionsfähigkeit des Weibes bei der anzunehmenden geringen Lebensdauer von Ovulum und Sperma erklären. Wenn gleichwohl häufiger bald nach der Menstruation concipirt wird, als zu anderen Zeiten, so ist das nicht beweisend für die periodische Reifung der Follikel, sondern nur dafür, dass dann der Boden, in den das befruchtete Ei sich einbettet, und der Weg, den der Same zurückzulegen hat, am günstigsten beschaffen ist. Ferner beweisen anatomische Beobachtungen und das Verhalten durch Laparotomie entfernter Ovarien, dass die Reifung und Berstung Graaf'scher Follikel ununterbrochen vor sich geht und keineswegs an die Zeit der Menstruation gebunden ist.

Die *Menstruation* dagegen steht in gewisser Abhängigkeit von der Ovulation. Nach Entfernung oder bei beträchtlicher Veränderung der Ovarien erlischt sie in der Regel. Seltener dauert sie noch einige Zeit fort. Letzteres beweist, dass die Abhängigkeit nicht eine zeitliche, sondern nur eine ursächliche ist. Von den Ovarien geht ein gewisser Reiz aus, der sich dem Nervensystem mittheilt und reflektorisch die Gebärmutterthätigkeit hervorruft. Dieser Reiz kann noch wirksam sein, auch nachdem das Organ, welches ihn hervorrief, entfernt wurde. Da die Follikel zu jeder beliebigen Zeit reifen und bersten können, so muss die Periodicität der Menstruation im Wesen dieser selbst begründet liegen. Die Schleimhaut ist während der ganzen Dauer des Geschlechtslebens in Thätigkeit. Bald befindet sie sich im Zustande der Schwellung, Auflockerung, bald in dem der Rückbildung. Ein Stillstand des Menstruationsvorganges kann nicht eintreten, weil sonst das Granulationsgewebe des Endometrium in Narbengewebe übergehen müsste, wie es thatsächlich zur Zeit der Klimax der Fall ist.

Die Einbettung des Eies kann an jedem beliebigen Tage der intermenstruellen Zeit stattfinden, da ferner zu jeder Zeit ein Ei das Ovarium verlassen kann, so ist das Unbekanntsein einer „normalen" Schwangerschaftsdauer erklärlich.

Die Blutung hat bei der Menstruation nur eine nebensächliche, symptomatische Bedeutung. Sie kann fehlen bei Chlorose u. s. w., sie fehlt während der Laktation, beides aus rein ökonomischen Gründen. Die Schleimhautveränderungen gehen dabei ihren gewohnten Gang und es kann daher auch zu solchen Zeiten Schwangerschaft eintreten.

Ein gegenseitiger Einfluss zwischen den specifischen Schleimhautveränderungen und den Wellenbewegungen der Lebensvorgänge des Gesammtorganismus ist nicht anzunehmen.

Beide Phänomene sind Theilerscheinungen des Menstruationsvorganges, welcher seine nächste Ursache in den Ovarien hat. Brosin (Dresden).

18. **Ueber centrale und periphere Darminnervation**; von W. Bechterew und N. Mislawski in Kasan. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl.-Bd. p. 243. 1889.)

In kurzer gehaltreicher Arbeit bringen B. und M. die gewichtigen Resultate mühevoller Forschung. Sie bedienten sich, um die bisher nie ganz gemiedenen Fehler (der Abkühlung, Austrocknung, Zerrung u. s. w.) zu umgehen, folgender eigenen Methode: curarisirten Hunden wurde in der Linea

alba die Bauchhöhle eröffnet, eine bestimmte Darmschlinge (oder mehrere) wurde hervorgeholt und gegenüber dem Mesenteriumansatz das Ende eines Glasrohres mit einem feinen Guttaperchacondom in die Darmhöhle eingeführt, dann durch die Darmwand um den Hals der Glasröhre eine Ligatur gelegt und die Darmschlinge zurückversenkt, so dass nur das freie Ende des Glasrohres hervorsah. Durch dieses wurde der Ballon im Inneren des Darmes mit warmem (40° C.) Wasser gefüllt und mit einem Wassermanometer und Kymographion verbunden.

Die Empfindlichkeit dieser Methode ist so gross, dass selbst die durch die künstliche Athmung mitgetheilten Darmerschütterungen als Zacken aufgezeichnet werden. Sie verschwinden, wenn man jene sistirt.

Die Meinung einiger Autoren (Foster), dass Erregung des Dünndarmes nicht solche des Dickdarmes bedinge (weil die Bauhinische Klappe ein Hinderniss bilde), bestätigte sich nicht. Nur musste die anfängliche Contraktionswelle stark genug sein.

Innervirt wird der Dünn- und Dickdarm von den Vagis und dem sympathischen Nervensystem. Daneben erschliessen B. und M. aus den durch Reizung der Vagi und Splanchnici eintretenden Contraktionen und Erschlaffungen der Darmwand einen Darmtonus, bedingt durch die in der Darmwand befindlichen Ganglien, weil weder die beiderseitige Durchschneidung der Vagi, noch die der Splanchnici einen besonderen Einfluss auf ihn ausübte.

Weiter ergab sich aus den Untersuchungen:

I. für die Vagi:

1) Sie versehen hauptsächlich den Dünndarm und theilweise die obersten Abschnitte des Dickdarmes.

2) Ihrer Wirkung nach sind sie gemischte Nerven, meist haben sie jedoch einen vorzugsweise erregenden Einfluss (doch geschah es sogar, dass an demselben Thiere in einem Vagus der erregende, in dem anderen der hemmende Einfluss auf den Darmtonus vorherrschte). Auch ermüdet der Vagus ziemlich leicht. (Der Herzrhythmus u. s. w. blieb bei dieser Vagusreizung völlig unbeeinflusst.)

II. für die Splanchnici:

3) Sie äussern gewöhnlich einen hemmenden Einfluss auf die Darmthätigkeit (Pflüger), dennoch können sie nicht als ausschliessliche Hemmungsnerven angesehen werden, denn B. und M. erhielten zuweilen sogar rhythmische Contraktionen, die mit der Splanchnicusreizung kamen und gingen.

4) Gleichzeitige Erregung der Vagi und der Splanchnici gab bald dieses, bald jenes Resultat.

III. für den Sympathicus:

5) Seine Wirkung ist unbeständig. Aus den Versuchen folgt, dass die Leitung zum Dünndarm nicht immer streng bestimmte Bahnen durch den Splanch. maj. und min. innehält, sondern in einzelnen Fällen noch im Sympathicus-Strang selbst verläuft.

IV. für Gehirnrinde und Sehhügel:

6) Im Hirn sind die Centren für die Darmbewegung in den Hemisphärenwindungen hauptsächlich auf die Sigmoidal- und die ihr hinten und aussen anliegende 2. Urwindung und in den Sehhügeln concentrirt. In allen diesen Theilen existiren bestimmte Centren für Contraktion und Erschlaffung des Dünndarms und gleiche für den Dickdarm. Doch lassen sich dafür nur Abschnitte, nicht Punkte begrenzen. Die Reizung anderer centraler Hirnpartien (Nucl. caudat., Caps. int., Fornix, Nucl. lentic.) blieb erfolglos für die Darmbewegung. Der Reizungseffekt ist von der Gehirnrinde aus schwächer, die Latenzzeit viel länger.

V. Was endlich die Nervenbahnen betrifft, so übernehmen einerseits die Vagi, andererseits das Rückenmark und die aus ihm hervorgehenden Fasern des sympathischen Nervensystems die Leitung. Beim Hunde gehen die den Dünndarm innervirenden Fasern des Sympathicus von den Brustnerven (insbesondere vom 6. bis 13. Brust- und 1. Lendenwirbel), die den Dickdarm innervirenden von allen übrigen Lendennerven und den 3 Kreuzbeinnerven (besonders vom 6. und 7 Lenden- und 1. bis 3. Kreuzbeinnerven) aus.

Die Arbeit ist zur Jubelfeier Nicolai Kovalewsky's geschrieben. Nowack (Dresden).

19. **Compensation von Gerüchen mittels des Doppelriechmessers**; von Dr. H. Zwaardemaker in Utrecht. (Fortschr. d. Med. VII. 19. p. 721. 1889.)

Z. untersuchte mit einem von ihm construirten Olfactometer eine grössere Anzahl von Riechstoffen. Um die Compensation von Gerüchen zu untersuchen, bediente er sich eines Doppelriechmessers, dessen beide Röhren in je ein Nasenloch eingeführt werden, so dass man gleichzeitig 2 verschiedene Gerüche einwirken lassen kann, ohne dass eine Vermengung letzterer stattfindet. Die von Z. construirten Instrumente sind in dem Aufsatze genau beschrieben und durch Holzschnitte erläutert. Hinsichtlich der Compensation von Gerüchen kommt Z. zu folgenden Resultaten:

1) Viele Gerüche machen einander völlig schwinden, wenn sie gleichzeitig empfunden werden.

2) Die Compensation beruht auf physiologischen Ursachen.

3) Das Verhältniss der einander aufwiegenden Reize, in Olfactien gemessen, ist wahrscheinlich constant.

Als Olfactie bezeichnet Z. das Minimum perceptibile für ein intaktes Geruchsorgan; dasselbe lässt sich mittels des von ihm construirten Olfactometers in Millimeter-Cylinderlängen ausdrücken.

Hauser (Erlangen).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

20. **Einige Bemerkungen über die Analogie durch höhere und niedere Parasiten bewirkter pathologischer Vorgänge**; von Dr. A. Hanau in Zürich. (Fortschr. d. Med. VII. 20. p. 761. 1889.)

Der Artikel H.'s ist eine Entgegnung auf die Bemerkungen, welche seiner Zeit der Referent einem Referate über einen früheren Aufsatz des Vfs. (Jahrbb. CCXXII. p. 117) beigefügt hat und in welchen H. offenbar einen Angriff von Seiten des Referenten auf die dort von ihm vertretenen Theorien vermuthete.

Gleichwohl sollten jene Bemerkungen gewissermaassen nur zur Erläuterung des Lesers dienen und hatten lediglich auf die von H. herangezogenen Vergleiche aus der Thierpathologie Bezug.

Hinsichtlich der ersten Bemerkung, welche sich auf den von H. mit der Darmtrichine angestellten Vergleich bezieht, wollte Referent nur ausdrücklich betonen, dass die Kurzlebigkeit der Darmtrichine nicht etwa durch besondere Eigenschaften des Organismus des Wirthes *bedingt* wird, sondern dass durch den Organismus nur die *Ueberführung* der langlebigen Muskeltrichine in die kurzlebige Darmtrichine erfolgt. Die Kurzlebigkeit der geschlechtsreifen Formen ist eine über die niedere Thierwelt überaus verbreitete Erscheinung, welche als solche mit dem Parasitismus überhaupt gar nichts zu thun hat. Will man also dieses Verhältniss bei den Infektionskrankheiten zum Vergleich heranziehen, so müssen auch bei den betreffenden Infektionserregern die kurzlebigen Formen, welche H. annimmt, schon an und für sich mit in den (normalen) Entwickelungsgang derselben hereingehören, und nicht etwa erst, wie man aus den Ausführungen H.'s vielleicht schliessen könnte, durch besondere Eigenschaften des Wirthes erzeugt werden.

Hinsichtlich der 2. Bemerkung muss Referent daran festhalten, dass zwischen der Elimination der Kokken aus dem Körper und dem Austritt einer Oestrus-Larve ein grosser biologischer Unterschied besteht, auf welchen H. hätte aufmerksam machen sollen. Denn bei der Oestrus-Larve, wie überhaupt bei allen analogen Vorgängen im Insektenleben, liegt eine wirkliche, zielbewusste *Handlung* vor, wovon doch bei Bakterien überhaupt keine Rede sein kann.

Hinsichtlich der 3. Bemerkung erklärt sich Referent vollkommen zufrieden, wenn H. zugiebt, dass er in der Anschauung von der specifischen Wirkung des Bieneneies etwas zu weit gegangen ist.

Hauser (Erlangen).

21. **Die Virchow'sche Entzündungstheorie und die Eiterungslehre**; von Prof. C. Weigert. (Fortschr. d. Med. VII. 16. p. 601. 1889.)

W. widerlegt in diesem Aufsatze die von Grawitz in seinem Artikel: „Die Entwickelung der Eiterung und ihr Verhältniss zur Cellularpathologie" (Deutsche med. Wchnschr. Nr. 23. 1889) erhobenen Einwände gegen die moderne Entzündungslehre. Ebenso weist W. die von Grawitz gemachten Angriffe gegen die von W. selbst auf diesem Gebiete veröffentlichten Arbeiten energisch zurück, indem er in überzeugendster Weise darlegt, dass die Angriffe von Grawitz lediglich theils auf mangelhafter Kenntniss, theils auf irrthümlicher Auffassung seiner einschlägigen Arbeiten beruhen. Die Details des interessanten Artikels sind im Original nachzulesen.

Hauser (Erlangen).

22. **Necrophagismus und Biophagismus.** *Zur Terminologie in der Phagocytenlehre nebst einigen Bemerkungen über die Riesenzellenbildung*; von Prof. W. Podwyssozki jun. in Kiew. (Fortschr. d. Med. VII. 13. 1889.)

P. beobachtete nach Injektionen von Alkohol in die Vena portae die Bildung äusserst zahlreicher Riesenzellen in der Umgebung der nekrotisch gewordenen Leberzellen; letztere wurden von dem Protoplasma der Riesenzellen förmlich eingehüllt und es hatte den Anschein, als ob sie von denselben allmählich aufgezehrt würden. P. bezeichnet daher diese Zellen als Nekrophagen, welchen Namen er überhaupt für alle jene Zellen vorschlägt, welche todtes Material aufnehmen, während er diejenigen Zellen, welche lebende Körper, wie z. B. Bakterien einschliessen, als Biophagen bezeichnet. Diese Ausdrücke sollen jedoch nicht etwa 2 verschiedene Arten von Phagocytenzellen bezeichnen, sondern nur 2 verschiedene Zustände derselben, oder 2 verschiedene Aeusserungsweisen der Phagocytose: den Nekrophagismus und den Biophagismus.

Hinsichtlich der Bildung der Riesenzellen kommt P. auf Grund des Studium der bis jetzt über diese Frage erschienenen Arbeiten und auch auf Grund eigener Untersuchungen zu folgender Anschauung: „Die Riesenzellen bilden sich ohne irgend welches Ziel, sondern hauptsächlich nur durch den Einfluss der für die lebenden Zellen fremden Körper, wobei die physischen und chemischen Eigenschaften dieser fremdartigen Körper eine bedeutende Rolle als Impulse zur Bildung der Riesenzellen spielen."

Hauser (Erlangen).

23. **Zur Lehre vom Uebergang pathogener Mikroorganismen von der Mutter auf den Fötus**; von DDr. Eug. Fraenkel u. F. Kiderlen. (Fortschr. d. Med. VII. 17. p. 641. 1889.)

Bei einer 22jähr., im 5. Mon. der Schwangerschaft stehenden und gleichzeitig an Typhus erkrankten Person trat gegen Ende der Typhuserkrankung Abortus ein. Kurze Zeit darnach erfolgte der Tod der Patientin unter den Erscheinungen einer eiterigen Peritonitis. Bei der Sektion fanden sich ausser dieser eiterige Oophoritis und Salpingitis, Nephritis, in der Vernarbung begriffene Typhusgeschwüre, Schwellung der Mesenterialdrüsen

und geringer Milztumor. Von dem Fötus, welcher kurz nach der Ausstossung starb, wurden Herzblut und Milz, sowohl mikroskopisch, als auch durch die Culturmethode auf ihren Gehalt an Mikroorganismen untersucht; das gleiche geschah mit der Placenta, deren Gewebe von zahlreichen punktförmigen Hämorrhagien durchsetzt war.

Weder mikroskopisch, noch durch das Culturverfahren konnten Typhusbacillen nachgewiesen werden; dagegen entwickelten sich aus dem Herzblut reichlich Colonien von Staphyloc. pyog. aureus und albus.

Daraus ergiebt sich, dass der Abortus in diesem Falle nicht etwa durch Uebergehen von Typhusbacillen auf den Fötus bedingt war, und dass im Allgemeinen der Uebergang von solchen von der Mutter auf den Fötus keineswegs regelmässig stattfindet.

Der Uebergang von Staphylococcus auf den Fötus wurde nach Ansicht von Fr. u. K. durch vorausgegangene Cirkulationsstörungen im Placentargewebe ermöglicht, welche in den punktförmigen Hämorrhagien ihren Ausdruck fanden.

Im Anschluss an diesen Fall berichten Fr. u. K. über frühere, an trächtigen Meerschweinchen gemachte Versuche. Den Thieren waren Typhusbacillen injicirt worden: nach eingetretenem Tode konnten im Fötus Typhusbacillen nachgewiesen werden; auch hier fanden sich aber gleichzeitig zahlreiche Hämorrhagien im Placentargewebe.

Hauser (Erlangen).

24. **Zur Casuistik des placentaren Ueberganges der Typhusbacillen von Mutter auf Kind**; von Dr. G. Hildebrandt in Königsberg. (Fortschr. d. Med. VII. 23. p. 889. 1889.)

Das Untersuchungsobjekt bildete ein 7monatl.-Kind, welches von einer an Typhus erkrankten Frau am 15. Krankheitstage todt geboren worden war. Von dem pathologisch-anatomischen Befunde sind leichte Milzschwellung, Schwellung von Mesenterialdrüsen und eines Solitärfollikels des Darmes hervorzuheben. Die mikroskopische Untersuchung von Blut aus der Nabelschnur und dem Herzen ergab die Anwesenheit von Kurzstäbchen, welche sich von Typhusbacillen nicht unterscheiden liessen; die gleichen Bacillen fanden sich in Saftpräparaten von Leber und Mesenterialdrüsen; ebenso konnten die Bacillen in Milz- und Nervenschnitten nachgewiesen werden, wo sie einzeln in Gefässen und Capillaren lagen. Die Identität der Bacillen mit Typhusbacillen wurde durch das Culturverfahren völlig bestätigt. Aus Nabelschnur- und Herzblut, sowie aus kleinen Partikelchen der Milz, der Leber und der Mesenterialdrüsen konnten Culturen gezüchtet werden, welche sich bei der Prüfung ihres Verhaltens auf den verschiedenen Nährböden von den bekannten Eigenschaften der Typhusbacillen in nichts unterschieden. Die Frage über die Art und Weise des Uebergangs der Bacillen von der Mutter auf den Fötus lässt H. offen; doch neigt er der Ansicht zu, dass der Uebergang erst stattfand, nachdem in Folge eingetretener Wehenthätigkeit bereits leichte Zerreissungen in der Placenta (welche übrigens sich als bacillenfrei erwies!) eingetreten waren.

Hauser (Erlangen).

25. **Zur Frage über die Entstehung der typhösen Pneumonie**; von Dr. Justyn Karliński in Stolac (Herzegowina). (Fortschr. d. Med. VII. 18. p. 681. 1889.)

K. prüfte in 9 mit Pneumonie complicirten und letal verlaufenen Typhusfällen den Lungensaft durch das Culturverfahren auf seinen Gehalt an Mikroorganismen. Dabei wurden 2mal der Fränkel-Weichselbaum'sche Coccus, 1mal der Staphyloc. pyog. aureus, 2mal Streptococcus allein und 2mal dieser letztere im Verein mit Typhusbacillen gefunden. Hauser (Erlangen).

26. **Ueber Allgemein-Infektion von der unversehrten Augenbindehaut aus**; von Dr. Braunschweig zu Halle. (Fortschr. d. Med. VII. 24. p. 921. 1889.)

Br. brachte in den unversehrten Bindehautsack verschiedener Thiere in Reincultüren gezüchtete Ribbert'sche Bacillen. Die meisten Impfthiere gingen an einer von der Bindehaut ausgehenden Allgemeininfektion zu Grunde, bei den übrigen kam es nur zu einer mehr oder weniger schweren lokalen Bindehautaffektion. Br. selbst fasst das Resultat seiner interessanten Versuche in folgenden Sätzen zusammen:

„Es ist durch blosses Auftragen von Reincultur Ribbert'scher Bacillen auf die gesunde unverletzte Bindehaut gelungen, dort eine Entzündung hervorzurufen, an welche sich eine Allgemeinerkrankung mit tödtlichem Ausgang anschliesst. Diese Erkrankung ist infektiöser Natur und verläuft wie eine echte Infektionskrankheit. Nach einem kurzen Incubationsstadium von kaum 24stündiger Dauer beginnt die Schleimhaut der Lider sich zu injiciren und Eiter abzusondern, und nach 3—5 Tagen kommt es unter Mitbetheiligung der tieferen Gewebsschichten zur Entwickelung einer diphtheroiden Conjunctivitis. In der Folge schwellen die zugehörigen Lymphdrüsen an, und von ihnen aus werden die Infektionserreger in das Blut und in die inneren Organe transportirt. Dort bilden sie umschriebene Gewebsnekrosen, und zwar besonders in der Milz, Leber und Darm und tödten die Mehrzahl der inficirten Thiere nach verschieden langer Zeit.“ Hauser (Erlangen).

27. **Ein weiterer Beitrag zur Kenntnis der Frettchenseuche**; von Prof. Eberth und Dr. Schimmelbusch in Halle. (Virchow's Arch. CXVI. 2. p. 327. 1889.)

In einer Epidemie von Frettchenseuche im Stalle eines Jägers gelang E. u. Sch. von Neuem der Nachweis der von ihnen zuerst beschriebenen Bacillen als Ursache der Erkrankung. Bei den 2 untersuchten Thieren fanden sich die Bacillen im Saft der pneumonischen Lungen, im Blut, im Conjunktivalsekret u. s. w. Die Culturen ergaben theilweise Reinzüchtungen. Baneke (Leipzig).

28. **On the germicidal action of blood-serum and other body fluids**; by M. Prudden. (New York med. Record XXXVII. 4. p. 85. Jan. 25. 1890.)

Pr. hat durch zahlreiche Versuche die bakterienvernichtende Eigenschaft verschiedener Körperflüssigkeiten geprüft, und zwar ihre Wirkung auf den Typhusbacillus und den Staphylococcus pyogenes aureus. Er fand Folgendes:

Frisch entnommene Ascitesflüssigkeit, sowie Hydrocelenflüssigkeit tödteten rasch zahlreiche Typhusbacillen und machten sie zuletzt dauernd unfähig auf Nährplatten zu wachsen; diese Fähigkeit behielten die Flüssigkeiten mehrere Tage lang, sie wurde aufgehoben durch Erhitzung auf 60° C. während einer Stunde. Um zu sehen, ob nicht etwa der Typhusbacillus durch den Aufenthalt in nicht nährfähiger Flüssigkeit gestorben war, wurden Controlversuche mit destillirtem Wasser und Salzlösung gemacht, welche ergaben, dass in diesen die Zahl des Typhusbacillus in 24 Stunden vermindert wurde, jedoch in den ersten 2 oder 3 Stunden zunahm, zu welcher Zeit in den Transsudatflüssigkeiten die grösste Abnahme stattfand. Die Zerstörung des Typhusbacillus hängt also ab von einem Element in der Flüssigkeit, das mit der Vitalität des Organismus, von dem sie herstammt, in Beziehung steht. Nicht alle Flüssigkeiten wirken zerstörend; die Wirkung frischen Urins auf den Typhusbacillus war etwa dieselbe, wie die des Wassers; Liquor amnii vom Schweine wirkte als ausgezeichneter Nährboden, indem die Bacillen sich ungeheuer vermehrten.

Auf den Staphylococcus pyogenes aureus wirkten Ascites- und Hydrocelenflüssigkeit nicht zerstörend, die Abnahme der Zahl war nicht grösser, als im Wasser.

Frisches Blutserum besitzt — verschieden nach der Thierspecies und der Art der Bakterien — eine sehr deutliche keimtödtende Kraft; ähnlich frische menschliche, nicht entzündliche Exsudate. Diese Kraft hängt nicht direkt zusammen mit den geformten Elementen des Blutes oder der Transsudate, sondern mit den albuminoiden Theilen.

Auf diese keimtödtende Kraft der Körperflüssigkeiten eine Theorie über die „Immunität" zu gründen, ist noch verfrüht. Peipers (Deutz).

29. **Beiträge zur Aetiologie und pathologischen Anatomie der Endokarditis**; von Prof. A. Weichselbaum. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. von Ziegler u. Nauwerck IV. 3. p. 92. 1889.)

Nach eingehender und umfassender Uebersicht über den Stand der Lehre von der akuten Endokarditis theilt W. seine an 29 Leichen erhobenen bakteriologischen und mikroskopischen Beobachtungen nebst den daran angeschlossenen Thierexperimenten detaillirt mit. Die Resultate waren folgende: In 8 Fällen (Endoc. verrucosa) fanden sich in den Klappenauflagerungen keine Mikroorganismen; in 21 Fällen war das Resultat positiv, und zwar fanden sich 7mal Diplococcus pneum., 6mal Streptococcus pyog., 2mal Staphylococcus aur., 2mal Bacillus endocarditidis griseus, 1mal Micrococcus endocard. rugatus, 1mal Bacillus endocard. capsulatus, 2mal ein nicht cultivirbarer Bacillus; 1mal fanden sich 3 Bakterienarten nebeneinander, sonst immer nur je eine. Die Hauptanzahl dieser positiven Resultate wurde in Fällen von Endocard. ulcerosa erhoben.

W. sieht demnach die Mikroorganismen als die primären Urheber der Endokarditis an, zumal da es mit sämmtlichen gelang, auch an Kaninchen Endokarditis zu erzeugen, wenn, analog den Rosenbach'schen Versuchen, die Herzklappen mechanisch (durch in die Carotis eingeführte Sonde) verletzt wurden (Versuchsanordnung: Verletzung der Klappen und nachherige Injektion der Mikroorganismen in's Blut; oder Verletzung der Klappen mit inficirter Sonde).

Abgesehen von den bekannten Formen der obengenannten Mikroorganismen fand W. 3 neue, deren bakteriologisches Verhalten genau beschrieben wird.

1) *Bacillus endocarditidis griseus.* Kurze, gleichmässig oder vorwiegend an den Rändern färbbare Stäbchen, wachsen bei Zimmertemperatur auf allen Nährböden; auf *Gelatineplatten* stecknadelkopfgrosse, stark convexe, grauweisse, oberflächliche und fein höckrige, kleine, gelbbraune, in der Tiefe liegende Colonien; auf *Agarplatten* flache, grauweisse Colonien mit unregelmässigem braunen Kern (bei 80facher Vergrösserung). *Gelatinestichcultur:* oberflächliche Vegetation bald eigenthümlich trocken, grau, mit concentrischen Ringen; deutliches Tiefenwachsthum; *Agarstrichcultur:* üppige grauweisse, rahmartige Cultur, die allmählich gelbröthlich wird; *Kartoffel:* trockene Cultur mit aufgeworfenen Rändern, gelbbraun. — In älteren Culturen werden die Stäbchen lang, gegliedert, die mittleren Glieder erscheinen dann scheibenförmig, kürzer als die äusseren, färben sich auch schwächer; im hängenden Tropfen lebhafte Bewegung der Bacillen.

2) *Micrococcus endocarditidis rugatus.* Einzelne, oder zu 2 und 4 (sarcineartig) zusammenliegende Kokken, langsam und nur bei Bruttemperatur wachsend. Auf *Agarplatten* tiefliegende, kleine, unregelmässig geformte, im Centrum hellere, peripherisch dunklere (graubraune) Herde und ähnliche grössere oberflächliche; nach mehreren Tagen werden letztere eigenthümlich *gerunzelt;* desgleichen in Agarstich- und Strichculturen. Auf *Blutserum* sehr derbe, fast farblose Kügelchen, die dem Serum ungemein fest anliegen; auf *Kartoffeln* kümmerliche trockene, blassbraune Kügelchen. — Subcutan erzeugt diese Bakterienform bei Hunden Abscesse, bei Kaninchen und Meerschweinchen blutige Oedeme, die bald heilen, auch Eiterungen;

ausserdem wurden mehrfach schwere toxische Erscheinungen constatirt.

3) *Bacillus endocarditidis capsulatus.* Morphologisch dem Friedländer'schen Bacillus pneum. ähnlich. Auf *Agarplatten* kleine grobhöckrige, grauweisse (bei Vergrösserung central gelbbraune) tiefliegende und sehr flache, oberflächlich graue, mit centralem weissen Punkt versehene, oberflächliche Culturen. *Gelatinestichcultur* bildet oberflächlich weisse, trockene, stearinglänzende Vegetationen; auf schiefem *Agar* grauweisse, nicht viscide Culturen. — Bei Kaninchen erzeugten subcutane Injektionen Eiterung.

Die Ursprungsstätte der Mikroorganismeninvasion in's Blut war in den meisten Fällen nachweisbar.

Die bisher gebräuchliche Unterscheidung der verrucösen und ulcerösen Form der Endokarditis möchte W. umstossen, da die Uebergänge beider ineinander evident sind. Die Auflagerungen bestanden aus verschmolzenen Blutplättchen, welche gegen die Klappe zu in glänzende Balken übergingen, die, ihrerseits wieder in das Klappengewebe eindringend, dasselbe theilweise substituirten, so dass eine Art diphtherischen Processes vorlag; das Klappengewebe erwies sich regelmässig als nekrotisch und zellig infiltrirt, in älteren Fällen fanden sich Organisationsvorgänge, die dann zur *chronischen* Form der Endokarditis führten. Demnach fasst W. die verrucöse, ulceröse und chronische Endokarditis als *mykotische* Endokarditis zusammen; der Frage, ob eine gichtische oder atheromatöse Form zulässig sei, tritt er nicht näher. Auf die feinere Differenz im Grade der Eiterung u. s. w. wirkt die jedesmal vorhandene Bakterienform bestimmend ein.

Wenn in manchen Fällen die Bakterien in den Auflagerungen fehlen, so kann die Ursache darin liegen, dass entweder dieselben bereits wieder abgestorben waren, oder dass eben überhaupt keine echte Endokarditis, sondern nur eine (marantische) Thrombose im Sinne Ziegler's vorlag.

Da bei den Thierexperimenten eine Endokarditis immer nur durch vorgängige Läsion der Klappen zu erzielen war und bei den menschlichen Leichen nur zweimal Kokken in Klappengefässen gefunden wurden, so stellt sich W. der Köster'schen Theorie, dass die Endokarditis durch septische Embolie in die Klappengefässe entstände, im Allgemeinen entgegen und glaubt, dass bei einer Blutinfektion die Klappe durch lokale Ernährungsstörungen (primäre unbekannten Ursprungs oder sekundäre nach Entzündungen) zur Kokkeninvasion direkt vom Blute her, also an der freien Oberfläche, disponirt werde.

Beneke (Leipzig).

30. **Note sur la dégénérescence graisseuse de la capsule surrénale**; par le Dr. Letulle. (Bull. de la Soc. anat. LXIV. 3. p. 264. 1889.)

L. fand als Resultat zahlreicher Untersuchungen der Nebenniere:

1) dass die überreiche Fettablagerung in der Nebenniere kein physiologischer, sondern ein pathologischer Zustand ist;

2) dass dieselbe vorwiegend die mittlere Zone (Z. fasciculata Arnold) der Nebennierenstränge betrifft, niemals die Marksubstanz.

3) Beim Menschen findet sich die übermässige Verfettung hauptsächlich im Anschluss an Cirkulationskrankheiten.

4) Es finden sich nahe Beziehungen zwischen lokaler und allgemeiner Verfettung einerseits und der Bildung von Nebennierenadenomen andererseits. Letztere besitzen auch Verwandtschaft in ihrem Entwicklungsmodus mit Nierenadenomen.

Beneke (Leipzig).

31. **Le alterazioni renali nelle pneumonite**; pel Dr. Deroto. (Riv. clin. Arch. ital. med. etc. XXVIII. 4. p. 618. 1889.)

Bei einer grösseren Reihe von anatomischen Untersuchungen der Nieren solcher Individuen, die an Pneumonie verstorben waren, fand D. nur entzündliche Veränderungen, dagegen fehlten regelmässig die Fränkel'schen Diplokokken. Nauwerck, Klebs und Massalonga haben zwar auch solche in den Nieren von Pneumonikern gefunden, doch scheint es sich in diesen Fällen um sehr schwere Intoxikationen gehandelt zu haben. D. erinnert an die Untersuchungen von Luccatello, welche zur Evidenz erwiesen haben, dass das Blut der Pneumoniker gewöhnlich frei von Pneumokokken ist, dass man diese aber dann findet, wenn die Krankheit unter den Erscheinungen einer schweren Vergiftung mit grosser Heftigkeit auftritt.

Emanuel Fink (Hamburg).

32. **An inflammatory lesion in the kidneys of a ram, with streptococci in the glomeruli and tubules**; by J. Coats. (Glasgow med. Journ. XXXIII. 2. p. 108. Febr. 1890.)

C. untersuchte die Nieren eines an „stoppage of water" (suppressio urinae) verendeten Widders; diese Krankheit kommt nach Angabe des Schäfers nur bei männlichen Schafen vor, ist wohl unterschieden vom „Stein" und immer tödtlich. Makroskopisch sah man zahlreiche theils hämorrhagische, gewöhnlich aber unregelmässige, sehr kleinen Abscesshöhlen gleichende Herde, welche in der Rinde sassen und keilförmig, mit zuweilen beträchtlich verlängerter Spitze des Keils, waren.

Mikroskopisch, sowohl an frischen, gefrorenen Schnitten, als nach Härtung in Alkohol und besonders deutlich nach Färbung der Präparate, wurde Folgendes gefunden: Die Glomeruli und die nächsten gewundenen Harnkanälchen enthielten eine grannläre Masse, die sich als aus Mikrokokken bestehend erwies. Es waren kugelförmige, in Reihen geordnete, häufig Ketten bildende Streptokokken. Sie sassen in der Bowman'schen Kapsel und den Tubuli contorti, ausserhalb der Gefässe des Glomerulus; die Kapsel enthielt ausserdem eine grosse Anzahl von Rundzellen. Die Mikroben gingen in die Tubuli über, welche durch sie ausgedehnt und dick wurmförmig erschienen; ihr Epithel war im Allgemeinen nekrosirt. Die Capillaren der afficirten Theile waren ausgedehnt.

Also bestand eine Infektion der Nieren durch Mikrokokken, die sich besonders auf die Glomeruli lokalisirte. Die Mikroben sind durch das Blut in die Niere gekommen, dafür spricht die Affektion beider Nieren und die Lage der Erkrankung in den oberflächlichen Theilen der

Rinde. Die Mikroben haben sich nicht, wie z. B. bei Endocarditis ulcerosa, im Blut vermehrt, sondern erst nach Uebertritt in die Kapsel und die Tubuli. Die Verbreitung der Mikroben durch die Lymphwege und ihre Vermehrung innerhalb dieser erscheint C. nicht annehmbar. Peipers (Deutz).

33. **Sur l'origine des produits inflammatoires dans le parenchyme rénal au cours de la maladie de Bright**; par A. Obrzut. (Arch. de Méd. expér. I. 3. p. 421. 1889.)

O. hat in verschiedenen Fällen von Nephritis eingehende histologische Untersuchungen gemacht, die sich auf alle Abschnitte und Elemente der Niere erstrecken, und schliesst aus seinen Untersuchungen Folgendes: Man muss annehmen, dass jede Nephritis vom Gefässapparat ausgeht und dass die Veränderungen des Parenchym, d. h. des Epithel, nur sekundäre sind. Der Ursprung der Entzündungsprodukte vom neugebildeten Bindegewebe bis zu den Cylindern liegt im Blute; sie hängen von den Blutelementen, den weissen und besonders den rothen Körperchen, ab; Menge und Beschaffenheit des Blutplasma sind nicht ohne Einfluss; dieses nimmt an den Processen auch aktiven Antheil. Genügenden Aufschluss hierüber gaben die Untersuchungen noch nicht.

Die festen Elemente der Gewebe spielen nur eine passive Rolle, ihre Veränderungen sind nur als sekundäre aufzufassen. Peipers (Deutz).

34. **Névrome atypique de l'encéphale**; par A. Pilliet. (Bull. de la Soc. anat. LXIV. 3. p. 425. 1889.)

P. beschreibt einen Hirntumor bei einem 1½jähr. Kinde, welcher aus einem bindegewebigen Stroma mit Blutgefässen und grossen runden ausläuferlosen Zellen bestand. Letztere hält P. für noch unentwickelte Ganglienzellen und erklärt die Geschwulst daher für ein echtes centrales Neurom. Hieran knüpft sich der Vorschlag, die Abkömmlinge des Archiblasten: Gliome und echte Neurome, denen des Mesoblasten (Endotheliome, Psammome u. s. w.) streng gegenüberzustellen; die ersteren werden freilich schon in frühester Zeit gemischte Geschwülste (ähnlich allen anderen epithelialen Tumoren) indem Blutgefässe in sie eindringen müssen.

Beneke (Leipzig).

35. **Un cas de porencéphalie**; par H. Legrand. (Bull. de la Soc. anat. LXIV. 3. p. 307. 1889.)

Ein Fall von Porencephalie beider Hemisphären, am bedeutendsten der linken, bei einem 4monatl. Kinde. Die histologische Untersuchung ergab eine eigenthümliche Art der Rareficirung der Neuroglia in der Nähe der Defekte, welche L. in Verbindung mit ungenügender Entwickelung der für die weisse Substanz bestimmten Blutgefässe als Ursache der Affektion aufzufassen geneigt ist.

Beneke (Leipzig).

36. **Zur Genese der Höhlen im Rückenmark**; von Dr. M. Miura in Tokio. (Virchow's Arch. CXVII. 3. p. 435. 1889.)

Ein Dachdecker, von Jugend auf mit krankhaften Sensationen im Lendentheil behaftet, erlitt mit 25 Jahren durch einen Sturz aus der Höhe eine schwere Quetschung der Lendengegend. Aufhebung der Motilität und Sensibilität in den unteren Extremitäten, Herabsetzung derselben in Blase und Mastdarm. Sehr allmähliche, über Jahre sich hinziehende Besserung. Nach 8 J., bei der Aufnahme des Kr. in's Krankenhaus, stark ausgeprägte spastische Symptome, Contrakturen u. s. w., herabgesetzte Sensibilität. Unter Hinzutritt von schwerer Kakke trat der Tod ein. Der Sektionsbericht, der eine sorgfältige mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks enthält und deren Durchsicht im Original zu empfehlen ist, ergab eine Knickung des Wirbelkanals in der Höhe des 1. Lendenwirbels, dementsprechende Erweichung des betreffenden Rückenmarksabschnittes und eine darunterliegende — in der Höhe des 2. Lendenwirbels — Höhlenbildung im Rückenmark. Im Anschluss an die Erweichung fanden sich auf- und absteigende Degeneration, Veränderungen an den Häuten u. s. w. Als grosse Rarität bemerkenswerth ist der Befund einer Verdoppelung des Rückenmarks im unteren Lendentheil, zugleich mit grosser Länge der Cauda equina. Der wesentlichste und für die vorliegende Arbeit den Anlass gebende Befund ist aber die schon erwähnte Höhlenbildung in Höhe des 2. Lendenwirbels. Die Höhle *ging von dem erweiterten Cervikalkanal aus* und dementsprechend war ihr vorderer Theil von Cylinderepithelien continuirlich überzogen und grösstentheils von der wohlerhaltenen hinteren Commissur nach hinten begrenzt, während — wahrscheinlich durch Durchbrechen der Commissur unter hydropischem Drucke — [noch wahrscheinlicher in Folge des in der Anamnese erwähnten Trauma] unten hinten eine Communikation mit einer cystoiden Höhle bestand, die den grössten Theil der Fissura long. post. einnahm, die Hinterstränge auseinanderdrängte und sich nach oben in die hinter der erhaltenen hinteren Commissur befindliche lockere Gewebsmasse hineingeschoben hatte. Diese durch die Communikation des erweiterten Centralkanals mit dem dahinter befindlichen cystoiden Hohlraum gebildete Höhle verengte sich nach unten und ging durch eine sich in ihr entwickelnde Scheidewand in zwei vollständig getrennte Kanäle über, die sich wieder nach Verlust ihrer Scheidewand weiter unten zu einem vereinigten.

Die cystoide Höhle zwischen den Hintersträngen hält M. für erworben, denn ihr fehlt die Epithelialauskleidung, die bei der angeborenen Hydromyelie vorhanden ist. Die scharfrandige glatte Wandung der cystoiden Höhle spricht aber durchaus gegen ihre Entstehung durch Zerfall und Resorption einer Gliommasse oder eines Entzündungsproduktes.

M. stellt sich auf Grund dieses Befundes, gegenüber der Westphal-Simon'schen Ansicht, dass Höhlenbildung nicht durch einfache Erweiterung des Centralkanals, sondern nur durch Verflüssigung von Geschwulstmassen entstehen könne, auf den Virchow-Leyden'schen Standpunkt der Entstehung der Syringomyelie aus congenitalen Abweichungen und der Identität von Syringomyelie und Hydromyelie.

M. fasst seine Resultate demgemäss wie folgt zusammen:

1) An der syringomyelitischen Höhle von Simon unterscheidet man einen vorderen Antheil mit Epithel, einen hinteren ohne Epithel, zwischen den beiden Hintersträngen gelegen.

2) Die Entstehung des vorderen Antheils beruht auf congenitaler Abweichung, die des hinteren auf Gelegenheitsursachen (Trauma, Stauungshydrops in Folge von Tumor u. s. w.).

3) Syringomyelie und Hydromyelie sind genetisch gleicher Natur, nur von graduellen Unterschieden.

4) Bei Zusammentreffen von Hydromyelie und wirklicher Gliombildung kann man dies als Combination zweier verschiedener Krankheitsprocesse betrachten. Paul Hennings (Reinbek).

37. **Ueber das Verhalten der Nervenkörperchen in kranken Nerven**; von Prof. Adamkiewicz. (Arch. f. Psychiatrie XXI. 2. p. 628. 1889.)

Unter Nervenkörperchen versteht A. zwischen Mark und Schwann'scher Scheide gelegene spindelförmige Zellen von halbmondförmigem Querschnitt, welche durch Safran orangegelb gefärbt werden. Sie finden sich in allen doppelt contourirten markhaltigen Nervenfasern vom 10. Lebensjahre an, besonders zahlreich in den motorischen cerebralen und cerebrospinalen Nerven. Bei Thieren, auch bei Affen, wurden sie nie gefunden.

A. untersuchte nun die vorderen Wurzeln in einem Falle von Pachymeningitis hypertrophica in 3 Stadien der Erkrankung. Im 1. Stadium waren bei unverändertem Peri- und Endoneurium die Nervenfasern und in gleicher Weise die Nervenkörperchen verkleinert. Im 2. Stadium fanden sich innerhalb des stark gewucherten Bindegewebes nur wenig zahlreiche noch stärker atrophische Nervenfasern und diesen entsprechend nur sehr kleine, theilweise zerfallene Nervenkörperchen. Im 3. Stadium war nur noch hin und wieder eine verkümmerte Nervenfaser innerhalb des hypertrophirten Bindegewebes vorhanden und ein ockerfarbiges Klümpchen deutete noch auf den Rest der Nervenkörperchen hin.

Aus diesen Untersuchungen ergiebt sich, dass die Nervenkörperchen stets das Schicksal der Nervenfasern theilen und mit ihnen gleichzeitig verkümmern und zu Grunde gehen. Ihre Lebensbedingungen sind also auf's Engste mit denen der Nervenfaser, besonders denen der Markscheide, verknüpft. Hoven (Schlebusch).

38. **Ueber das Verhalten der Muskelfasern in Bezug auf Vacuolenbildung und Hypertrophie nach Nervendurchschneidung**; von Wilhelm Nathan. (Inaug.-Diss. Bonn 1890.)

Das Auftreten von kleinen Lücken in den einzelnen Muskelfibrillen als Theilerscheinung bei der Atrophie von Muskeln ist bisher von einigen Autoren bei primären Myopathien beschrieben worden. Aufgabe der vorliegenden Arbeit ist es, auf experimentellem Wege zu untersuchen, ob die Vacuolenbildung auch bei neurotischer Atrophie sich einstellt. Zu diesem Zwecke wurde bei Kaninchen ein Stück des N. ischiadicus der einen Seite unter aseptischen Cautelen resecirt, nach kürzerer oder längerer Zeit wurden die Thiere getödtet und beiderseits die MM. solei zur Untersuchung verwandt. Vacuolenbildung trat nur in einem Falle auf, den N. selbst als nicht ganz maassgebend betrachtet, da die Muskeln nicht frisch conservirt wurden. Dagegen war in einigen Fällen eine Zunahme des Volumen der einzelnen Muskelfasern nachzuweisen, doch muss es dahingestellt bleiben, ob dieselbe als echte Hypertrophie anzusehen ist, da auch eine vorübergehende passive Schwellung vorliegen könnte.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

39. **Ueber die Neubildung von glattem Muskelgewebe** *(Hypertrophie und Hyperplasie, Regeneration, Neoplasie)*; von Dr. Th. Busachi in Turin. (Beiträge zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol. von Ziegler u. Nauwerck IV. 2. p. 99. 1888.)

Um die progressiven Gewebsveränderungen der glatten Muskulatur, deren Kenntniss bisher noch ungenügend ist, genauer zu studiren, experimentirte B. an Kaninchen und Meerschweinchen zunächst in der Art, dass er durch einen um den Darm an beliebiger Stelle gelegten Seidenfaden eine Stenose erzeugte. Im Laufe weniger Tage entwickelte sich an den glatten Muskelfasern sowohl Protoplasma- wie Kernvergrösserung in evidenter, messbarer Weise, also eine *echte Hypertrophie*; gleichzeitig aber traten zahlreiche Karyokinesen auf, die alle Stadien der Theilung (nach Flemming) repräsentirten; namentlich waren auch die achromatischen Spindeln sehr deutlich. Das Zellprotoplasma wird bei der Theilung vom Centrum nach den Spitzen der Zellen fortschreitend körnig, die Theilung erfolgt quer im Mittelstück der Zelle, dem Kern entsprechend. Ausser an der Muskulatur fanden sich auch zahlreiche Mitosen an den Gefässendothelien, seltene im Bindegewebe; an den grossen Ganglienzellen des Plexus fehlten dieselben völlig. Die *Hypertrophie verbindet sich also frühzeitig mit Hyperplasie.*

Sehr merkwürdige Resultate erzielte B. durch das gleiche Experiment bei Hunden. Die Fäden schnitten regelmässig, selbst wenn mehrere hintereinander angelegt wurden, durch und gelangten so in das Darmlumen; an der Ligaturstelle erschien nur eine schmale bindegewebige Narbe. Erst bei gleichzeitiger Resektion eines Darmstückes wurde eine Stenose mit Hypertrophie erzielt, deren histologische Untersuchung gleiche Resultate wie beim Kaninchen ergab.

Eine weitere Versuchsreihe betraf die Heilung von Wunden glatter Muskulatur. Diese Versuche wurden vorwiegend am Hunde angestellt und ergaben, dass in den ersten Tagen nach der Verwundung reichliche Karyomitosen in den glatten Muskeln neben solchen im Bindegewebe zu finden sind; später aber hört die Neubildung auf und die Narbe der Wunde wird nur durch Bindegewebe gebildet.

Beim Menschen fand B. in zwei geeigneten Fällen am Darm ähnliche Verhältnisse in Bezug auf die Hypertrophie und Hyperplasie der Muskelfasern bei Stenose. Ferner gelang ihm der Nach-

weis von Karyokinesen in Myomen; dieselben waren freilich spärlich, was B. mit dem langsamen Wachsthum dieser Tumoren in Einklang bringt. Die Annahme Cohnheim's über embryonale Keime als Grundstock dieser Geschwülste, weist B. zurück, indem er dieselben auf die Muskelfasern des Uterus selbst zurückführt.

Beneke (Leipzig).

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

40. **Beiträge zur therapeutischen Verwerthung der Kampfersäure**; von Dr. Bernhard Hartleib. (Wien. med. Presse XXXI. 8. 1890.)

H. theilt weitere Erfahrungen mit, die mit der Kampfersäure in der Mosler'schen Klinik gemacht worden sind und die im Ganzen mit den bereits von Niesel bekannt gegebenen (Jahrbb. CCXXI. p. 20) übereinstimmen. Auch H. lobt die Kampfersäure zu Ausspülungen namentlich bei chronischer Cystitis, innerlich gegeben bei akuter Cystitis und bei Nachtschweissen der Phthisiker. Im Ganzen hat H. die Erfahrung gemacht, dass schon kleinere Dosen, als man bisher empfahl, günstig wirken, gegen die Nachtschweisse z. B. *Dosen* von 1 g. (Vgl. auch Leu, Jahrbb. CCXXIV. p. 132.)

Dippe.

41. **Ueber die cholagoge Wirkung des Olivenöls im Vergleich zu der Wirkung einiger anderer cholagoger Mittel**; von Dr. Siegfried Rosenberg. (Arch. f. Physiol. XLVI. 6 u. 7. p. 334. 1889.)

R. hat im Laboratorium von Prof. N. Zuntz an 2 kräftigen Hunden mit *permanenten Gallenblasenfisteln* eine Reihe sehr interessanter Versuche angestellt über die Absonderung der Galle sowohl im nüchternen, wie im verdauenden Zustande und ferner unter dem Einflusse verschiedener Mittel, die die ärztliche Praxis zur Beförderung der Gallensekretion gewöhnlich anwendet. Nicht nur die Menge der abgesonderten Galle, sondern auch der Wassergehalt wurde bestimmt.

Die Entleerung der Galle konnte nur durch die Fistel geschehen, da die Communikation mit dem Darmlumen wegen der bei der Operation ausgeführten Durchtrennung des Ductus choledochus aufgehoben war. Dass keine Wiederverwachsung der durchtrennten Enden stattgefunden hatte, war durch das andauernde Fehlen der Gallenbestandtheile in den Darmentleerungen der Thiere bewiesen.

Im Verlaufe der Versuchszeit, welche sich über mehrere Wochen bis zu 3 Monaten erstreckte, nahm die Menge der Galle allmählich ab und ihre Consistenz zu, was R. dadurch erklärt, dass in Folge des permanenten abnormen Flüssigkeitsverlustes aus der Fistel die Thiere eine Wasserverarmung erlitten.

Beim hungernden Individuum beobachtete R. eine Zunahme der Gallenmenge und Abnahme der Gallenconsistenz zu denjenigen Tagesstunden, in welchen sonst — bei regelmässiger Nahrungsaufnahme — die normale Steigerung und Verdünnung in Folge der Verdauung eintritt. Die Kenntniss dieser Thatsache ist sehr wichtig, um bei der Beurtheilung des Einflusses einer am hungernden Thiere als Cholagogum zu prüfenden Substanz nicht in Irrthümer zu verfallen.

Unter dem Einfluss der *Verdauung* begann die Gallensekretion schon von der ersten Verdauungsstunde an zu steigen und erreichte ihr Maximum regelmässig in der zweiten Verdauungsstunde. Dann beginnt die Sekretion wieder abzunehmen. Die Consistenz der Galle nimmt unter dem Einflusse der Verdauung ab und zeigt wiederholt noch ein Absinken zu der Zeit, wann die Gallenmenge bereits abnimmt. Andere Male, und das ist das allgemeine Verhalten, steigt sie wieder an in dem Maasse, als die Gallenmenge geringer wird.

Von besonderer Wichtigkeit für die bei der Verdauung abgesonderten Gallequantitäten ist die Natur des verdauten Materials, denn die Verdauung von *Fett*, bez. *Oel giebt einen mächtigeren Reiz für die Absonderung der Galle ab, als die Verdauung der Albuminate und der Kohlehydrate*. Da die Gewichtsmengen der genossenen Albuminate und Kohlehydrate beträchtlich grösser waren, als die Quantitäten des eingeführten Fettes, so ist die Vermehrung der Gallensekretion bei Fettverdauung eine desto hervorragendere Erscheinung. Bedingt wird diese Steigerung der Gallenmenge durch eine Zunahme des Wassers und der festen Substanz, da aber letztere nicht in demselben Maasse anwächst, wie das Wasser, sondern mehrfach schon einen Rückgang erkennen lässt, wo jenes noch ansteigt, so ergiebt sich daraus ein Sinken der Gallenconsistenz, welches so lange zunimmt, als die Gallenmenge steigt.

Vergleichende Versuche mit anderen cholagogen Mitteln ergaben, dass Fett oder *Olivenöl* den übrigen Mitteln *überlegen* ist. Eingabe von Galle in den Magen ist nach den übereinstimmenden Angaben der verschiedenen Autoren ein constant wirkendes Cholagogum. Unter allen anderen Cholagogis nimmt die *Galle* darin eine eigenthümliche Ausnahmestellung ein, dass bei der vermehrten Sekretion der procentische *Gehalt* der mehr secernirten Galle *an fester Substanz gesteigert ist*, während bei allen übrigen Cholagogis mit dem Ansteigen der Gallenmenge ein Sinken der Consistenz einhergeht. So bewirkte das *salicylsaure Natron* in Dosen von 1—2 g regelmässig eine Vermehrung der Gallensekretion. Der Eintritt der Wirkung liess sich bereits nach 30—45 Minuten erkennen. Da die Ausscheidung der Wassermenge mehr zugenommen

hatte, als die der festen Substanz, war eine Abnahme der Consistenz der Galle die nothwendige Folge.

Das Durand'sche Mittel (1 g Ol. terebinth. auf 3 g Aether sulfur.) hatte als einzigen Effekt nur eine geringfügige Verringerung der Gallenconsistenz. Von den einzelnen Componenten des Durand'schen Mittels bewirkte das Terpentinöl für sich ein sehr energisches Anwachsen der Gallenmenge mit Verringerung der Consistenz, während der Aether keinen Einfluss erkennen liess. Das Durand'sche Mittel würde wohl eine Wirkung zeigen, wenn es mehr Terpentinöl enthielte.

Das *Karlsbader Salz* (in Gelatinekapseln gegeben) steigerte die Gallensekretion nicht, eher verringerte es dieselbe etwas und erhöhte die Consistenz. Nach R. hängt die Erscheinung von der durch das Karlsbader Salz bewirkten Flüssigkeitstranssudation in den Darm ab; aber auch in gelöster Form kam dem Karlsbader Salze kein cholagoger Effekt zu.

(Ueber die klinische Verwerthung der an Hunden gefundenen Thatsachen vgl. Jahrbb. CCXXV. p. 129). H. Dreser (Strassburg).

42. **Ueber Seifen**; von Dr. P. J. Eichhoff in Elberfeld. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. I. Ergänzungheft. 1889.)

Eine gute Seife soll den mit dem aufgelagerten Hautfett verbundenen Schmutz gut emulgiren, ohne die Oberhautzellen anzugreifen. Sie muss deshalb neutral sein. Ein gutes Mittel, die Reaktion einer Seife zu prüfen, ist, heisse Sublimatlösung auf die trockene Seife aufzuträufeln. Tritt nur eine Spur von Gelbfärbung ein, so ist noch freies Alkali vorhanden.

Centrifugirung (Liebreich) führt zur Produktion einer guten neutralen Seife.

In der Seifenfabrikation sind „Füllungen" und Fälschungen mit Harz, Wasserglas, Stärke, Leim geschlemmtem Thon, Kreide, Kartoffelmehl, Syrup, Zucker und Anderem mehr sehr beliebt.

Seifen sind ein vorzügliches Applikationsmittel für Medikamente auf die Haut, besonders die nach Unna's Verfahren bereitete überfettete Seife, die am zweckmässigsten 7.4% Olivenöl als Zusatz enthält, wovon ca. 4% unverseift bleiben.

Wir unterscheiden als Grundlage für medicinische Seifen: 1) alkalische Seifen; 2) neutrale Seifen; 3) saure Seifen (durch Ueberschuss von Fettsäure oder andere Zusätze von saurer Reaktion).

Die Methoden des Seifengebrauches sind: 1) einfaches Waschen; 2) Trockenabreiben des aufgetragenen Schaumes; 3) Eintrocknenlassen des Seifenschaumes (ohne Bedeckung) und 4) dasselbe mit wasserdichter Decke.

Die Versuche E.'s beziehen sich auf die von *Th. Douglas* in Eimsbüttel fabricirten und von Apotheker *D. Mielck* in Hamburg controlirten medicinischen Seifen, deren Grundseife besteht aus:

bestem Rindstalg		59.3%
Olivenöl		7.4 „
Natronlauge	38° Beaumé	22.2 „
Kalilauge	38° Beaumé	11.1 „

Resorcin liess sich nur durch Zusatz einer ganz schwachen Säure unzersetzt erhalten; Salicylsäure empfiehlt sich dazu am meisten.

I. Ueberfettete Resorcinsalicylseife. Zusammensetzung: 94 Theile Grundseife, 3 Theile Resorcin, 3 Theile Salicylsäure. Dieselbe ist in erster Linie am Platz bei den parasitären sogenannten seborrhoischen Ekzemen, ferner bei Psoriasis, Akne, Ichthyosis. In leichteren Fällen des Ekzem genügt schon einfaches Waschen, in den höheren Graden und bei den übrigen angeführten Hautkrankheiten treten die stärkeren Anwendungsmethoden in ihr Recht.

II. Ueberfettete Salicylresorcinschwefelseife, Grundseife 84, Salicylsäure 3, Resorcin 3, Sulfur. praecip. 10 Theile, wurde von E. hauptsächlich bei Acne vulgaris und rosacea, sowie bei Eczema seborrhoicum mit tieferer Infiltration der Haut angewandt, und zwar mit überaus günstigem Erfolg.

III. Die überfettete Salicylresorcinschwefeltheerseife, Grundseife 79, Salicyl 3, Resorcin 3, Schwefel 10, Pix liquida 5 Theile, indicirt bei Eczema squamosum und Psoriasis vulgaris.

IV. Ueberfettete Chininseife, Grundseife 97%, Chinin. sulf. 3%, von nachhaltiger Wirkung bei Pityriasis versicolor (Einschäumen und Eintrocknenlassen des Schaumes).

V. Die überfettete Hydroxylaminseife, Grundseife 97%, Hydroxylaminum muriaticum 3%, ist zu empfehlen bei Psoriasis und Ekzem.

VI. Ueberfettete Jodoformseife (5%) für Ulcera cruris.

VII. Ueberfettete Kreolinseife (5%); sehr angenehmes Mittel für Behandlung der Scabies, ferner der Impetigo contagiosa, Intertrigo, Hyperidrosis pedum.

VIII. Ueberfettete Ergotinseife (5%) indicirt bei arteriellen Hyperämien einzelner Hautpartien, z. B. bei reiner Rosacea, bei Congelationen, varikösen Ekzemen, Narben mit Gefässektasien.

IX. Ueberfettete Jodseife, Grundseife 95.5%, Jod. pur. 3.0%, Kal. jodat. 1.5%, für Struma und oberflächliche Drüsentumoren und bei chronischen Schwellungen, z. B. in Fällen von Epididymitis.

Ferner indiciren die Jodseife: luetische Exantheme und Ulcerationen, Lupus, Psoriasis, Eczema seborrhoicum, Sycosis parasitaria, Favus, Herpes tonsurans, Pityriasis versicolor.

X. Ueberfettete Salicylkreosotseife, Grundseife 93%, Acid. salicyl. 5%, Kreosot. pur. 2%, bei Lupus, Psoriasis, Eczema seborrhoicum, Sycosis parasitaria, Favus, Herpes tonsurans. Hammer (Stuttgart).

43. **Ueber die Anwendung der Ichthyolpräparate in der Dermatotherapie**; von Docent Dr. Carl Kopp in München. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 35. 36. 1889.)

K. fasst seine Erfahrungen in folgenden Sätzen zusammen:

1) Die äussere Anwendung des Ichthyols scheint bei manchen Hautkrankheiten erfolgreich zu sein (besonders bei Acne rosacea, bei Verbrennungen und Erfrierungen, beim Erysipel und bei manchen Formen von Ekzem). Bei allen anderen Dermatosen, bei denen K. Ichthyol anwendete, war der Erfolg theils rein palliativ, theils vollständig negativ, in einer Anzahl von Fällen erwies sich das Präparat als direkt reizend und nachtheilig.

2) Die Darreichung von Ichthyolpillen schien in einer grossen Anzahl von Fällen bei Dermatosen, welche bei dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens auf Störungen des Verdauungsapparates zurückgeführt zu werden pflegen, von günstigem Einfluss; indem dadurch Appetit und Verdauung gebessert und der allgemeine Stoffwechsel gehoben wurde. Weitere Versuche sind entschieden wünschenswerth. Die angewandten Tagesdosen von 1.0—1.5—2.0 g wurden stets ohne jeden Nachtheil ertragen. Die Wirksamkeit des Ichthyol scheint hauptsächlich auf den in ihm enthaltenen löslichen Schwefelverbindungen zu beruhen.

3) Die kritiklose äussere und innere Anwendung von Ichthyol bei allen möglichen Hautkrankheiten ist nicht unbedenklich.

4) Nachtheile des Ichthyol sind sein unangenehmer Geschmack und Geruch und sein noch immer hoher Preis. Dragirte Pillen verdecken den Geschmack sehr gut. Hammer (Stuttgart).

44. Ueber die Wirkung einiger Solvinpräparate; von E. Kiwull. (Arbeiten d. pharmakol. Instituts zu Dorpat. III. Heft. Stuttgart 1889. Enke.)

Als „Solvin" werden in der Pharmacie die Alkalisalze derjenigen Produkte bezeichnet, welche durch Einwirkung von concentrirter Schwefelsäure in der Kälte auf die verschiedensten Triglyceride der Fettsäuren, bez. auf die freien Fettsäuren selbst entstehen und in der Türkischroth- (Alizarin-) Färberei als Beize unter dem Namen „Türkischrothöl" angewandt werden.

Unter den chemischen Eigenschaften des Solvin besitzt dessen Lösungsvermögen für eine grosse Anzahl der verschiedenartigsten chemischen Körper die hervorragendste Bedeutung. So löst es Schwefel, Selen, Phosphor, Brom, Jod, Alkohol, Aether, Chloroform, Schwefelkohlenstoff, Benzol, Terpentin, Petroleum, Nitrobenzol, Nitroglycerin, ätherische Oele, verschiedene organische Säuren, ferner Kampher, Jodoform, Rohrzucker, viele Glykoside und Alkaloide, fette Oele.

Der chemischen Constitution nach sind die Solvine *mit Alkalien neutralisirte Aetherschwefelsäuren der verschiedenen Fett-, bez. Oelsäuren.*

Die pharmakologischen Wirkungen studirte K. zunächst an dem Blute und fand, dass ein Lackfarbenwerden des Blutes erfolgte durch Auslaugung und Zerstörung der rothen Blutkörperchen, welche bei tödtlich vergifteten Hunden um 10—22% vermindert waren. Den Solvinpräparaten kommt ebenso wie den Seifen eine Blutkörperchen auflösende Wirkung zu; dieselbe ist bei den Solvinen sogar noch stärker als bei den gallensauren Salzen.

Ferner haben alle Solvinpräparate in grossen Dosen die Eigenschaft, die Gerinnung des Blutes um ein Bedeutendes zu verzögern, sie eventuell ganz aufzuheben; kleineren Dosen scheint eine gerinnungsbeschleunigende Eigenschaft zuzukommen.

Die Allgemeinerscheinungen nach der Injektion in das Blut bestanden bei Katzen in Krämpfen, welche bei Hunden niemals auftraten, gesteigerter Peristaltik, Urinentleerung und mehrfachem Erbrechen; die profusen Durchfälle zeigten manchmal reichliche Blutbeimengungen. Der Urin war stark albumin- und cylinderhaltig.

Obwohl sich im späteren Verlaufe der Vergiftungen beträchtliche Störungen des Blutdrucks einstellen, kommt den Solvinpräparaten bei Hunden keine unmittelbare Einwirkung auf das vasomotorische Centrum zu.

Bei lokaler Applikation auf die Schleimhäute sind die Solvine in demselben Sinne Protoplasmagifte wie die Substanzen der Saponingruppe.

Per os aufgenommen, werden von den Solvinpräparaten kleine Mengen vom Verdauungstractus unbeschadet vertragen. Grössere Mengen werden von Thieren, welche erbrechen können, erbrochen und es kommt dadurch nicht zu Allgemeinerscheinungen. Bei Thieren, die nicht erbrechen können (Kaninchen), wirken grössere Mengen intensiv giftig, indem profuse Durchfälle auftreten, nach denen der Tod erfolgt.

Die Resorption der Solvinsalben von der unversehrten Haut aus ist gleich Null.

Auf die isolirten Muskeln wirken die Solvine unter Aufhebung der mikroskopischen Querstreifung und Zerfall zu granulirten Massen ein mit Verlust der Contraktilität; ebenso heben sie auch die Funktion der peripherischen Nerven auf.

Das isolirte, künstlich durchblutete Froschherz kommt schon durch sehr kleine Mengen der Solvine in diastolischen Stillstand in Folge ziemlich gleichzeitiger Lähmung seiner automatischen Ganglien und der Herzmuskelfasern mit einer ganz ähnlichen histologischen Zerfallserscheinung wie am quergestreiften Skeletmuskel.

Künstliche Durchblutungsversuche an der Rinderniere zeigten, dass *kleine* Solvinmengen eine *Erweiterung* der Gefässe in Folge Abschwächung der Vitalität der Gefässganglien verursachten; *grössere* Mengen bewirkten eine Verengerung der Gefässe durch Starre der abgetödteten Gefässwände.

Subcutan injicirt werden die Solvinpräparate entweder nicht oder nur in so geringen Mengen resorbirt, dass es zu keinen nachweisbaren *all-*

gemeinen Störungen kommt, wohl aber trat eine ausgebreitete Eiterung (ohne Bakterien) ein.

Bandwürmer und Ascariden, welche ausserhalb des Thierkörpers in geeignet temperirten und zusammengesetzten (Bunge'schen) Flüssigkeiten sich befanden, starben, wenn letztere durch Solvinzusatz zu 1proc., bez. 3—5proc. Lösungen gemacht worden waren. Als Anthelminthicum ist das Solvin gleichwohl nicht zu gebrauchen, weil es für den Träger der Parasiten nicht unschädlich sein dürfte und nicht in genügender Concentration in den Darm gelangen dürfte, um seine Wirkung auf die Parasiten entfalten zu können.

Vergleichende Versuche mit ricinolsaurem Natron und anderen Seifen zeigten, dass diese Körper wie die Saponinsubstanzen die *rothen Blutkörperchen* auflösen. Jedenfalls beruht die Wirkung des Ricinusöl-Solvin nicht auf Beimengung von ricinolsaurem Natron, denn auch chemisch reine Solvinpräparate, in denen von ricinolsaurem Natron sicher keine Spur nachgewiesen werden kann, entfalten die gleichen Wirkungen.

Die giftige Wirkung, welche die Natronseifen alle bei intravenöser Injektion ausüben, ist nach Kobert, unter dessen Leitung K. arbeitete, wohl rein physikalischer Natur, indem die Seifen durch die Erdalkalien des Blutes ausgefällt werden und dadurch schwere Cirkulationsstörungen verursachen.

Die von K. festgestellten Wirkungen der Solvine zeigen, dass diese Körper toxikologisch den Saponinkörpern ungemein nahe stehen, daher ist bei ihrer praktischen Anwendung die grösste Vorsicht anzuempfehlen. H. Dreser (Strassburg).

45. **Ueber Ricin**; von Herm. Stillmark. (Arbeiten d. pharmakolog. Instituts zu Dorpat. III. Heft. Stuttgart 1889. Enke.)

Nach einer historischen Einleitung bespricht St. die Ansichten der verschiedenen Autoren über die toxischen Principien der Ricinuspflanze. Durch eigene chemische Untersuchungen der Ricinussamen kommt St. zu dem Ergebniss, dass der *toxische Körper*, der durch Extraktion mit 10proc. ClNa-Lösung gewonnen wurde, *das „Ricin", in den Ricinussamen ein Eiweisskörper*, eine sogen. Phytalbumose sei und *zu der Gruppe der „ungeformten" Fermente* gehöre. Die bei Weitem interessanteste und wichtigste Wirkung des Ricin ist diejenige auf das Blut. Es veranlasst nämlich die Abscheidung einer unfiltrirbaren rothen Masse aus dem defibrinirten Blute, welche mit dem Blutkuchen grosse Aehnlichkeit hat. Im undefibrinirten Blute übt das Ricin zwei von einander verschiedene Wirkungen aus. Die erste besteht in einer Coagulation der rothen Blutkörperchen, die zweite in einer Verzögerung der Fibrinausscheidung im Plasma.

Bereits ausgeschiedenes Fibrin, welches durch gesättigte Salpeterlösung wieder in Lösung gebracht war, wird durch Zusatz von Ricin zum kleineren Theil wenigstens wieder ausgefällt. Ausser der Blut-Fibrinausscheidung wurden aber andere Eiweissausscheidungen wie die Myosingerinnung und die Gerinnung von Hühnereiweiss durch Ricin *nicht* beeinflusst. Die Ausscheidung von Gerinnungen im Blut ist auch die mechanische Ursache dafür, dass bei künstlichen Durchblutungsversuchen durch Ricinzusatz die Stromgeschwindigkeit ausserordentlich verkleinert wird.

Auf das isolirte Froschherz ist Ricin ohne Einwirkung, desgleichen auch auf den isolirten Nerv und Muskel.

Unter den Wirkungen auf den Gesammtorganismus sind es vor Allem die starken *Darmerscheinungen*, die das Wesen der Säurevergiftung ausmachen. Bei der Sektion finden sich im Magen, Dünndarm, Dickdarm und Blinddarm blutrothe Verfärbung der Darmschleimhaut, grössere und kleinere Ekchymosen und Geschwüre. Die Applikation des Ricin kann dabei sowohl subcutan, als auch intravenös oder per os vorgenommen worden sein. Die erwähnten pathologischen Befunde entstehen nach Kobert, unter dessen Leitung St. gearbeitet hat, dadurch, dass das durch Vermischung mit dem resorbirten Ricin geronnene Blut die Lumina der Darmcapillaren verstopft und auf diese Weise Thrombosen und Ekchymosirungen bewirkt. Erosionen und Ulcera der Darmschleimhaut und der des Magens sind die natürlichen Folgen der Cirkulationsstörungen. Bei den Versuchsthieren erfolgte der Tod zuweilen unter Convulsionen, häufiger trat er aber unter Collaps, in somnolentem Zustande ein.

Weiter giebt St. eine sehr sorgfältig zusammengestellte Casuistik der Ricinusvergiftungen am Menschen, welche sich in intensiver Erkrankung des Gastrointestinaltractus, Uebelkeit und wiederholtem Erbrechen äusserten. Versuche mit den Samen anderer Ricinusarten ergaben genau dasselbe Resultat wie beim gewöhnlichen Ricin. Auch in den Crotonsamen, und zwar selbst in entölten, ist ein dem Ricin ähnlicher Stoff enthalten, desgleichen in den Samen von Iatropha Curcas.

Schliesslich weist St. auf die sanitären Gefahren hin, welche eventuell durch die bei der Ricinusölfabrikation hinterbleibenden Presskuchen entstehen könnten. H. Dreser (Strassburg).

46. **Vergiftung durch Strychninum nitricum ohne tödtlichen Ausgang**; von Dr. Prinzing in Ulm. (Württemb. Corr.-Bl. LIX. 30. 15. Oct. 1889.)

Der Kr., ein 41jähr. nervöser Mann, hatte in selbstmörderischer Absicht etwas mehr als 0.05 g Strychnin. nitr., wie ganz sicher zu erweisen war, in Bier genommen und, da in den ersten 3 Std. danach beinahe nichts erbrochen wurde, so ist wohl auch die ganze Menge im Darme resorbirt worden. ½ Std. danach sah Pr. den Mann, mit dem Bauch auf dem Boden, anscheinend nicht völlig bei Bewusstsein; starker Trismus, Arme und Beine krampfhaft gerade ausgestreckt; Athmen sehr erschwert,

laut und rasch. Erbrechen konnte nicht bewirkt werden, dagegen wurden 10 g Bromkalium gegeben. Der Kr. konnte nach etwa 10 Min. unterstützt gehen; Bewusstsein zurückgekehrt, grosse nervöse Aufregung, grosse Schwäche in den Beinen. Nach 1/4 Std. neue, viel heftigere Anfälle rasch hinter einander, Erweiterung der Pupille, Athmen keuchend, 60, Puls 140, tetanische Krämpfe der Glieder, überhaupt ganz das Bild einer starken Wasserscheu; heftiger Durst, heftige Krämpfe bei geringstem äusseren Reiz, oft von Schreien eingeleitet und ganz unregelmässig wiederkehrend; 0.02 Morph. muriat., subcutan injicirt, von wenig Nutzen. In den Pausen waren Athmen und Puls ruhiger, Pupillen klein, reagirend. Halbstündlich wurden noch je 2 g Bromkalium, im Ganzen noch 30 g mit Mühe eingeflösst. 2 1/2 Std. nach der Vergiftung wurden die Anfälle seltener, nach 1 weiteren Stunde ganz selten und man konnte Rettung annehmen. Auf Kaffee mit 10 Tropfen Jodtinktur erfolgte heftiges Erbrechen, Puls 100; aus dem Munde kam ein an Blausäure erinnernder Geruch; Athmen noch sehr erschwert, heftiger Durst, schlaflose Nacht. Bis jetzt waren weder Harn, noch Koth abgegangen, der in nächster Nacht gelassene Harn war hellgelb, der Stuhl, 2 Tage nach der Vergiftung, durch Blut schwarz gefärbt. Es erfolgte allmählich Genesung. — Nach Taylor ist die tödtliche Gabe von Strychn. nitr. 0.05—0.1 g. O. Naumann (Leipzig).

47. **Ueber die Veränderungen der Nieren bei Sublimatvergiftung**; von Dr. Felix Klemperer. (Virchow's Arch. CXVIII. 3. p. 445. 1889.)

Die Einverleibung des Quecksilbers führte K. stets durch die subcutane Injektion aus; Abscesse traten an der Injektionsstelle nie auf, wohl aber stärkere oder geringere Entzündungserscheinungen. Das am häufigsten gebrauchte Versuchsthier war das Kaninchen.

Die Ergebnisse seiner Versuche resumirt K. in folgenden Sätzen: In die Blutbahn aufgenommenes Sublimat wird ausser vom Darm auch durch die Niere ausgeschieden und reizt hierbei die Nierenepithelien zu entzündlichen Erscheinungen.

In den *akuten Vergiftungsfällen*, wo grosse Mengen Quecksilber einen sehr schnellen Tod herbeiführen, findet eine *starke Fluxion nach den Nieren statt;* anatomisch bemerkt man nur die starke Hyperämie. Blieb das Leben noch stundenlang (5—10) erhalten, so finden sich *Blutungen in das Nierenparenchym* und es macht sich eine *beginnende Trübung der Epithelien* geltend.

Bei längerer Dauer der Vergiftung prägt sich die *parenchymatöse Entzündung* deutlicher aus. Dieselbe ist in den meist cylinderhaltigen gestreckten Rindenkanälchen und in der Marksubstanz weniger ausgeprägt als in den gewundenen Rindenkanälchen. In diesen führt die Entzündung sehr schnell zu einer bezirksweise sich ausbreitenden *Zellnekrose*. In einem Theile — etwa der Hälfte — der Fälle subcutaner Vergiftung geht mit der degenerativen parenchymatösen Entzündung eine Kalkablagerung einher, die in den gestreckten Kanälchen innerhalb der diese füllenden Cylinder beginnt (schon nach 18—24 Std.) und später auf die nekrotischen Herde der Tubuli contorti übergreift. Meist besteht eine *geringe Glomerulonephritis*.

Bei der *chronischen Vergiftung* ist die parenchymatöse Entzündung weniger ausgeprägt. Die Zellnekrose in den Tubulis contortis besteht in meist geringem Grade, *Verkalkungen fehlen*, die *interstitielle Entzündung* ist stärker entwickelt.

Bei Hunden besteht ebenfalls eine *parenchymatöse Nephritis*, die aber *nicht in Nekrose*, sondern in *fettige Metamorphose* ausgeht; hier sind die *Kalkablagerungen selten und vereinzelt*.

Ein *alternirendes* Verhältniss zwischen *Nierenerkrankung* und *Darmaffektion besteht nicht*.

Den pathologisch-histologischen Befunden nach ist die Analogie zwischen der Sublimatniere des Menschen und der des Kaninchens eine ziemlich vollkommene. Nur scheint beim Menschen die Fettmetamorphose etwas häufiger zu sein. Die angeführten makroskopischen und mikroskopischen Befunde in den Nieren sind nun nicht so charakteristisch, dass sie an und für sich die Diagnose einer Sublimatintoxikation gestatten. Vergiftungen mit Mangan, Glycerin, Bismuthum subnitricum rufen in der Niere dasselbe Bild hervor, auch eine arterielle Anämie, z. B. durch temporäre Compression der Nierenarterie, konnte betheiligt gewesen sein.

Ein specifisches anatomisches Merkmal für Quecksilbervergiftungen findet sich demnach in der Niere nicht; aber allerdings liegt in ausgedehnten Kalkanhäufungen in der entzündeten Niere eine Aufforderung vor, auch an Subtimatvergiftung zu denken.

In einem Nachtrage erörtert K. die Differenzen in der Anschauungsweise Kaufmann's und der seinigen bezüglich der Pathogenese der von beiden Autoren übereinstimmend beschriebenen Befunde. Kaufmann leitet die gesammten Veränderungen von den durch das Sublimat erzeugten capillären Gerinnungen ab, durch welche indirekt arterielle Anämie, in Folge deren Nekrose und schliesslich Verkalkung der nekrotischen Zellen eintritt. K. erkennt dagegen keine einfache Nekrose an, sondern eine durch den Reiz des Quecksilbers bewirkte Entzündung; nicht etwa eine Eigenart der Entzündung oder des dieselbe bedingenden Reizes, sondern eine specielle Eigenthümlichkeit der Zellen der Kaninchenniere sei es, die den Ausgang in Verkalkung veranlassten, während *derselbe* Reiz und dieselbe Entzündung, auf die Niere des Hundes einwirkend, in dieser letzteren hauptsächlich fettige Metamorphose herbeiführten.

H. Dreser (Strassburg).

48. **Avortement gémellaire.** *Rétention du placenta. Deux injections intra-utérines avec solution de sublimé au 2/1000. Hydrargyrisme aigu. Mort;* par H. Legrand. (Bull. de la Soc. anat. LXIV. 3. p. 321. 1889.)

Der Sektionsbefund in diesem Falle von akuter Sublimatvergiftung ergab schwere ulceröse Affektionen des ganzen Dickdarms und des Mundes. L. bezieht dieselben,

auf lokale Ausscheidung des Giftes mit nekrotisirender Wirkung. Ferner fanden sich verbreitete Nierennekrosen, aber keine Verkalkung, sowie Veränderungen in der Leber; die Zellkerne waren hier theils vergrössert und sehr blass, durchscheinend, *namentlich in der Nähe der V. portae*, theils in Karyokinese. Aehnliche schwere parenchymatöse Veränderungen in der Parotis; Pankreas gesund. Beneke (Leipzig).

V. Innere Medicin.

49. **Ueber Geschwülste des IV. Ventrikels**; von Dr. Max Joseph. (Ztschr. f. klin. Med. XVI. 3 u. 4. p. 349. 1889.)

J. vermehrt die Casuistik dieser nicht oft beobachteten Geschwülste durch 2 Fälle, die in Folge der langen klinischen Beobachtung auch für die Kenntnis des Symptomencomplexes dieser Tumoren werthvoll sind, wenn auch J. zu dem Resultat kommt, dass ein charakteristischer, für die Tumoren des IV. Ventrikel speciell verwerthbarer Symptomencomplex bis jetzt nicht hat aufgestellt werden können.

In dem einen Falle handelte es sich um ein Angioma cavernosum, in dem anderen um ein Angioma sarcomatosum, beide Male hatten die den grösseren Theil des IV. Ventrikel ausfüllenden Tumoren, eine starke Compression der Medulla oblongata zur Folge. Von dieser aus sind auch die intra vitam vorhandenen Symptome, abgesehen von den allgemeinen Hirndruckerscheinungen, vor Allem zu erklären, wenn sie auch in beiden Fällen durchaus verschieden waren.

Während in dem ersten Falle peripherische Lähmungserscheinungen ganz fehlten, bildeten dieselben im zweiten Falle ein hervorstechendes Symptom; in diesem waren auch Spasmus der unteren Extremitäten, und, bei sonst freier Sensibilität, Gürtelgefühl und sonstige Parästhesien zu constatiren. Bemerkenswerth erscheint, dass in beiden Fällen keine sekundären Gewebs-Veränderungen in Medulla oblongata und Rückenmark zu constatiren waren. (Serienschnitte konnten übrigens aus äusseren Gründen nicht gemacht werden.)

Von Seiten der Hirnnerven, deren Ursprungskerne im verlängerten Mark liegen, und deren Betheiligung für die Diagnose einer Affektion desselben von besonderem Werth sein muss, war der Vagus in beiden Fällen früh betheiligt (Singultus, Erbrechen, mässige Herzerscheinungen), der Glossopharyngeus im ersten Falle stark, im zweiten weniger, der Abducens nur im ersten Falle, und einseitig. Bemerkenswerth als differentialdiagnostisches Moment gegenüber der eventuell in Frage kommenden Bulbärparalyse war das Fehlen von Lähmungserscheinungen des Facialis in beiden Fällen. Sprachstörung war im zweiten Falle vorhanden, im ersten wird nichts davon erwähnt.

Die Hirndrucksymptome waren in dem ersten Falle durch starken Schwindel, Uebelkeiten, Stauungspapille sehr hervorstechend, im zweiten Falle waren die ersteren wenig, Stauungspapille gar nicht vorhanden. Ueber Kopfschmerzen klagten beide Kr., ohne charakteristische Lokalisation. *In keinem der beiden Fälle enthielt der Urin Zucker.*

Nach Ansicht J.'s könnte eine im zweiten Falle beobachtete Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Gegend der Vertebra prominens auf einen Process in der Nähe des IV. Ventrikel hinweisen, insofern dieselbe durch die Compression der Venen, sowie die aufgehobene Passage der Cerebrospinalflüssigkeit in Folge Verlegung des IV. Ventrikel zu erklären wäre. Paul Hennings (Reinbeck).

50. **Beitrag zur Aetiologie und Pathologie der multiplen Sklerose des Hirns und Rückenmarks**; von Dr. O. Buss. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 5 u. 6. p. 555. 1889.)

B. theilt den klinischen Verlauf und den Sektionsbefund in einem Falle mit, den er als genuine multiple Sklerose anspricht, der aber nach den klinischen Symptomen wie nach dem Befund post mortem wohl auch zu anderer Auffassung berechtigt.

Ein 50jähr. Eisenbahnbeamter, der im Juni 1883 schon dumpfe Schmerzen im Rücken und Abspannung fühlte, erlitt im Juli desselben Jahres erhitzt eine schwere Durchnässung und Durchkältung. In der Nacht heftiger Schüttelfrost, Erbrechen, in den folgenden Tagen Schmerzen und Zittern in allen Gliedern. Heftige Zunahme der Rückenschmerzen. Im Laufe des folgenden Jahres stetige Abnahme der Bewegungsfähigkeit der Beine, so dass der Gebrauch von 2 Stöcken nöthig wurde, September 1885, nach Einnahme von *41 Stück R. Brandt's* Schweizerpillen auf einmal, Abends Schüttelfröste und heftige Zuckungen in allen Gliedern, ohne Schmerzen. Nachts gingen zum ersten Male Harn und Stuhl unwillkürlich ab, am anderen Morgen fast völlige Lähmung beider Beine. Zwei Tage später Aufnahme in die Göttinger Klinik. Dort beträchtliche Parese beider Beine, Blasen-Mastdarmlähmung, Sensibilitätsstörungen bis zur Höhe der Brustwarzen. Obere Extremitäten normal kräftig, in den Händen Parästhesien. Keine Erscheinungen von Seiten der Hirnnerven. Einige Tage nach der Aufnahme heftiger Schüttelfrost, 41.5° Temperatur, Hämoglobinurie. Im Anschluss hieran rasche Entwicklung eines bedeutenden Decubitus. Weiterhin noch mehrfach Schüttelfröste mit Hämoglobinurie. In der Zwischenzeit Urin normal. Unter weiterer Abnahme von Motilität und Sensibilität, aber *ohne Störungen von Seiten der Hirnnerven*, trat Februar 1886 der Tod ein.

Aus dem sehr ausführlichen Sektionsberichte sei nur kurz hervorgehoben der Befund von multiplen Degenerationsherden im Gehirn und im Rückenmark. Die genaue mikroskopische Untersuchung ergab einen Hauptdegenerationsherd in der Region des 8. Dorsalnervenursprungs, der fast den ganzen Querschnitt des Rückenmarks, bis an die obere Lumbalregion hinunter einnahm. Im Anschluss daran *sekundäre Degenerationen*, nach abwärts der Pyramidenseitenstrangbahnen, nach aufwärts der Goll'schen Stränge und der Kleinhirnseitenstrangbahnen. Selbständige sklerotische Herde waren mit Sicherheit erst vom unteren Cervikalmark an aufwärts zu constatiren und fanden sich zahlreich in diesem, in Medulla oblongata, Pons und Gehirn. Dieselben waren stecknadelkopf- bis hirsekorngross und hatten das Gemeinschaftliche, dass in ihrem Centrum eine Vene lag, mit verdickter, pigmentirter Wandung, umgeben von kleinzelliger Infiltration und häufig mit erweiterten perivasculären Lymphräumen. Die Herde schienen verschiedenen Datum zu sein.

In der Epikrise sucht B. die bei der multiplen Sklerose ganz ungewöhnlichen sekundären Degenerationen zu erklären und macht auf den Unterschied zwischen dem vorliegenden Falle und den im Gefolge von Syphilis und Atheromatose auftretenden disseminirten Sklerosen aufmerksam; bei diesen geht der Process immer von den Arterien aus, in B.'s Falle offenbar von den Venen.

Die Krankengeschichte zeigt, dass bei dem Pat. an die erwähnten Anfälle von Schüttelfrost u. s. w.

sich stets auch Verschlimmerungen des Leidens anschlossen; die in der Klinik beobachteten Anfälle gingen stets mit Hämoglobinurie einher, von den beiden ersten, nicht beobachteten, ist dasselbe wahrscheinlich, da sowohl eine schwere Erkältung, wie sie Pat. vor dem ersten Anfalle erlitt, als auch eine Dosis Aloë, wie er sie vor dem zweiten zu sich nahm, notorisch geeignet sind, Hämoglobinurie zu erzeugen.

In Berücksichtigung der Versuche und Beobachtungen von Prior, Kobler und Obermayer und von Silbermann, nach denen eine Cirkulationsstörung in den kleinsten Venen der Organe bei paroxysmaler Hämoglobinurie constatirt wurde, ist B. geneigt, die von ihm gefundenen sklerotischen Herde, als deren Centrum ja stets eine Vene sich zeigte, auf eine Cirkulationsstörung in den Gehirnvenen zurückzuführen, hervorgerufen durch einen bei der Blutdissolution entstandenen Stoff. B. schränkt übrigens diese Erklärung selbst auf den vorliegenden Fall ein.

Demgemäss fasst er denselben auf als ein beginnendes spinales Leiden, (als chronische Myelitis oder als multiple Sklerose beginnend?) mit drei apoplektiformen Verschlimmerungen nach heftiger Erkältung, nach Aloëvergiftung und nach einem echten hämoglobinurischen Anfall. Bemerkenswerth ist das gänzliche Fehlen der Sprachstörung und des Intentionszitterns. Das Fehlen des letzteren bezieht B. auf das Fehlen grösserer sklerotischer Herde in Brücke und Hirnstielen, bei Vorhandensein solcher im verlängerten Mark, umsomehr, da er in einem anderen Falle starkes Intentionszittern beobachtete, wo *nur* Brücke und Hirnstiele einen erbsengrossen Herd zeigten, bei ganz unbedeutenden Veränderungen in der Medulla oblongata.

Paul Hennings (Reinbeck).

51. **Praemonitorium apoplecticum**; von Dr. St. Mircoli. (Riv. clin. arch. ital. di clin. med. XXVIII. 4. p. 474. 1889.)

Die Worte Boerhaave's: „si autem per sua signa apoplexia oritura praevideatur, illico confugiendum ad ea, quae valdissime inanire, resolvere, avertere quaeant: ergo fiat larga, cita emissio sanguinis" bleiben auch nach dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft wahr. Wenn auch nach bereits erfolgter Apoplexie von einem Aderlass nicht viel zu erwarten ist, so ist ein solcher doch im Stande, eine drohende Apoplexie zu verhindern. Die Symptome, welche auf einen drohenden Bluterguss ins Gehirn hinweisen, sind die des plötzlich entstehenden Collaps: Schwindel, Erbrechen, Schwäche der Glieder und kleiner Puls. Entlastet man bei diesen Erscheinungen das überfüllte Venensystem durch einen Aderlass, so kann man fast immer die drohende Apoplexie verhindern. Unter den zur Stütze dieser Ansicht angeführten Krankengeschichten mögen die folgenden hier eine Stelle finden.

Ein grosser starker Mann von 100 kg Körpergewicht, dessen Herz wie auch alle andern Organe vollkommen gesund waren, der aber starker Potator war, erkrankte plötzlich unter Erbrechen, Schwindel und Beklemmung. Die Athmungsbeschwerden nahmen immer mehr zu; Pat. klagte über Schwindel, Kribbeln in der rechten Hand und allgemeine Schwäche und konnte sich nicht mehr aufrecht erhalten.

Nach Ausschluss anderer Ursachen wurde „Cirkulationsstörung im Gehirn" diagnosticirt und deshalb ein Aderlass gemacht (250 g). Darauf liessen die Erscheinungen etwas nach und Pat. erholte sich allmählich. Doch nach einigen Stunden zeigten sich neue und heftigere Athmungsbeschwerden, so dass schliesslich der ominöse *Cheyne-Stockes*'sche Respirationstypus auftrat. Es wurde ein zweiter Aderlass gemacht, und zwar mit promptem Erfolge. Nach einigen Stunden musste ein dritter Aderlass gemacht werden. Dann aber war Pat. vollkommen hergestellt und bedurfte nur wegen des Blutverlustes noch eine Zeit lang der Pflege.

Offenbar war hier eine starke Congestion zum Gehirn und waren sogar bulbäre Erscheinungen vorhanden. Der Aderlass beseitigte die drohende Gefahr. Anders endete aber der Krankheitsverlauf in einem anderen Falle.

Ein 63jähr. robuster vollblütiger Arbeiter, Potator, bekam plötzlich Schwindel und verlor auf einige Minuten das Bewustsein. Aerztliche Hülfe war zur Zeit nicht zu beschaffen. Nach einigen Stunden erholte sich der Pat. und es blieben keine Lähmungserscheinungen zurück. Am anderen Tage wiederholte sich derselbe Anfall. Die Bewusstseinstrübung dauerte aber länger als zuvor, es gesellte sich Artikulationsstörung hinzu und am anderen Tage war eine complete Hemiplegie vorhanden. Nach 2 Tagen starb Patient.

Hätte man auch hier, zur Zeit als die Symptome nur eine Blutüberfüllung des Gehirns zeigten, eine Blutentziehung durch Aderlass gemacht, so wäre wohl der unglückliche Ausgang der Krankheit zu verhindern gewesen [!? Ref.]. Emanuel Fink (Hamburg).

52. **The peroneal form or leg-type of progressive muscular atrophy**; by B. Sachs. (Brain XLVIII. p. 447. 1890.)

S. berichtet über 2 Brüder, welche in früher Jugend erkrankt waren und schon vom 5. J. an deutliche Klumpfussbildung gezeigt hatten. Bei dem älteren, 13jähr. Knaben war an beiden Füssen die Achillessehne durchschnitten worden. Der Kr. konnte ziemlich gut gehen mit leichter Valgusstellung der Füsse. Alle Beinmuskeln waren atrophisch. Geringe Beugung der Zehen und der Füsse war möglich. Bei dem Versuche der Dorsalflexion trat nur Hyperextension der grossen Zehe ein. Keine fibrillären Zuckungen. Die elektrische Erregbarkeit der kranken Muskeln war sehr herabgesetzt; die Zuckungen waren träge. Geringe Herabsetzung der Schmerzempfindlichkeit an den Beinen. Kniephänomen erhalten. Am übrigen Körper nichts Auffälliges. Nur der M. infraspinatus schien etwas atrophisch zu sein.

Der jüngere Bruder hatte beiderseits Pes equinovarus. Die chirurgische Behandlung verschaffte auch ihm die Gehfähigkeit. Die Arme waren sehr mager und schwach. Der M. infraspinatus deutlich atrophisch. Atrophie beider Beine, besonders der Fuss- und Unterschenkelmuskeln. Keine deutliche Anästhesie, eher Hyperästhesie. Kniephänomen vorhanden. Beträchtliche Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit.

Es handelte sich also um eine familiäre Muskelatrophie, welche bei beiden Kindern ungefähr gleichzeitig begonnen hatte, zuerst die kleinen Muskeln des Fusses, sowie die Strecker der Zehen und des Fusses am Unterschenkel in symmetrischer Weise beschädigt hatte und im Aufsteigen begriffen

war. Dieses Verhalten, sowie das Vorhandensein der Entartungsreaktion zeigen, dass S.'s Kranke zu der zuerst von Charcot und Marie beschriebenen Gruppe gehören. Die Bezeichnung Hoffmann's „neurotische Muskelatrophie" hält S. für vorgreifend. Möbius.

53. **De l'anesthésie sous ses divers modes dans la paréso-analgésie**; *cas frustes de paréso-analgésie;* par le Dr. Morvan (de Lannilis). (Gaz. hebd. XXXVI. 35. 36. 1889.)

Um darzuthun, dass die „Paréso-Analgésie" eine von der Syringomyelie verschiedene Krankheit ist, hat M. seine Kr. einer erneuten, sorgfältiger als früher ausgeführten Empfindlichkeitsprüfung unterworfen. Zur Untersuchung des Tastgefühls bediente er sich einer weichen Feder, zu der des Schmerzgefühles der Nadel, zu der des Temperaturgefühles des von Wlad. Roth beschriebenen Thermästhesiometer (welches aus 2 metallenen Gefässen mit kaltem und warmem Wasser besteht). Ausser 10 alten wurden 2 neue Kr. untersucht. Immer war das Tastgefühl in einem gewissen Grade vermindert. Das Gebiet dieser Hypästhesie fiel mit dem der Analgesie zusammen. Jene nahm gegen die Enden der Glieder hin zu. Vollständige Tast-Anästhesie fand sich gewöhnlich nur an der palmaren Seite der Finger und Hände, sowie der dorsalen Seite der letzten 2 Fingerglieder; 2mal reichte die Anästhesie bis oberhalb des Handgelenkes; 3mal hatte sie einen ganzen Arm ergriffen. Auch das Gebiet der Thermanästhesie fiel mit dem der Analgesie zusammen, jene entsprach aber im Gegensatz zur Tast-Hypästhesie im Grade der Analgesie. Niemals kam Thermanästhesie ohne Analgesie und Hypästhesie vor, wie es in einigen Fällen von Syringomyelie beschrieben worden ist. In der stets vorhandenen Tast-Hypästhesie sieht M. einen Unterschied von der Syringomyelie, verhehlt sich aber nicht, dass bei der letzteren Krankheit die Untersucher sich zum Theil gröberer Prüfungsmittel als einer weichen Feder bedient haben, daher geringe Grade von Hypästhesie vielleicht übersehen haben, und dass zuweilen auch gesunde Personen leichte Berührungen mit einer weichen Feder an den Fingern nicht wahrnehmen.

Die Ernährungsstörungen sind nach M. bei der Pareso-Analgesie viel häufiger als bei der Syringomyelie. Panaritien und Schrunden der Handfläche sind fast immer vorhanden. Arthropathien und Skoliose sind häufig, letztere hat M. in der Hälfte der Fälle gefunden.

Endlich macht M. darauf aufmerksam, dass unvollständige Fälle der Pareso-Analgesie vorkommen, dass die Parese ganz fehlen, die Analgesie nur eine Hypalgesie sein kann. Immer aber sind die Ernährungsstörungen vorhanden. Auch hat er neuerdings beobachtet, dass Besserungen vorkommen, dass sowohl die Parese als die Analgesie abnehmen, ja schwinden kann, während die trophischen Störungen bestehen bleiben. Er theilt eine Beobachtung mit: der Kr. hatte weder Störungen der Beweglichkeit noch solche der Empfindlichkeit, nur zahlreiche Abscesse, Panaritien, Schrunden.

Möbius.

54. **Ein Fall von progressiver Bulbärparalyse mit ungewöhnlichem Ausgange**; von Dr. Reinhold. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 1. p. 83. 1889.)

Eine 58jähr. Frau, welche vor etwa 1 J. plötzlich an Schluck- und Sprachbeschwerden erkrankt war, zeigte die Erscheinungen der progressiven Bulbärparalyse: Parese des unteren Facialisgebietes mit fibrillären Zuckungen, Parese und Schwund der Zunge und des Gaumens, Schwäche der Kaumuskeln und der Stimmbandmuskeln, leichte Atrophie der kleinen Handmuskeln. Etwa 10 Tage vor dem Tode traten heftige Kopfschmerzen ein, die Kr. wurde benommen, erbrach. Am Tage vor dem Tode Fieber (38.4°) mit glühend-heisser Haut, Somnolenz und Jaktation; nachmittags 39.3°, Puls 84, Nackenstarre, eingezogener Bauch, tâches cérébrales, Zuckungen der Hände. Tod im Coma.

Makroskopisch war ausser Injektion der Meningen und Dünnheit der vorderen Halswurzeln, sowie des Hypoglossus nichts auffällig. Mikroskopisch fand sich Atrophie der Hypoglossuskerne, keine wesentliche Veränderung der Facialiskerne. Daneben aber bestanden offenbar frische entzündliche Veränderungen, insofern die Gefässe erweitert und von dichten Rundzellenanhäufungen umgeben waren. Diese Veränderungen reichten nach unten bis zum oberen Theile des Halsmarkes, waren am stärksten in der unteren Hälfte der Brücke, konnten über die Brücke hinaus nicht verfolgt werden, da das Gehirn nicht aufgehoben worden war. Möbius.

55. **Fall von sogenannter traumatischer Neurose mit Sektionsbefund**; von Prof. M. Bernhardt u. Dr. Kronthal. (Neurol. Centr.-Bl. IX. 4. 1890.)

Ein 31jähr. Postillion, welcher im 29. J. durch einen Hufschlag auf das Epigastrium verletzt worden war und seitdem an traumatischer Neurose gelitten hatte, erhängte sich.

Die mikroskopische Untersuchung des Rückenmarkes (diese allein war möglich) ergab, dass die weisse Substanz des ganzen Markes von unregelmässigen Flecken durchsetzt war, welche sich dunkler färbten und reicher an Glia waren als die Umgebung, und dass die Rückenmarksgefässe verdickt waren.

Da K. auch in einem früheren Falle ähnliche Veränderungen gefunden hat (Jahrbb. CCXXIII. p. 136), glauben B. u. K. ihrem Befunde eine gewisse Bedeutung zuschreiben zu sollen. Möbius.

56. **Beiträge zur kritischen Symptomatologie der traumatischen Neurose** *(Commotio cerebrospinalis)*; von Prof. Th. Rumpf in Marburg. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 9. 1890.)

R. beschreibt einige Symptome der traumatischen Neurose, welche noch nicht oder nicht genügend beachtet worden sind und welche als objektive besonders werthvoll sind.

1) Fibrilläre Zuckungen im M. quadriceps. Dieselben treten nach Anstrengung oder Abkühlung (Entblössung) ein. Sie können nach R. besonders dadurch hervorgerufen werden, dass man

einen kräftigen faradischen Strom durch den Muskel leitet. Nach Aufhören des Stromes tritt nicht Ruhe des Muskels ein, sondern man beobachtet ein Zucken einzelner Bündel, so dass die Oberfläche des Muskels einem wogenden Aehrenfelde gleichen kann. Diese „traumatische Reaktion" der Muskulatur findet sich am häufigsten im Quadriceps vor, seltener in anderen Bein- oder in Armmuskeln. [*Ref.* hat in Gutachten wiederholt die fibrillären Zuckungen in den Oberschenkelmuskeln betont.] 2) Steigerung der Pulsfrequenz bei Druck auf schmerzhafte Punkte. Diese Erscheinung kommt auch bei nicht-traumatischen Neuralgien vor. Nicht selten vermehrt sich der Puls bei Druck auf den Schmerzpunkt um 8 bis 10 Schläge in 15 Sekunden. Er wird dabei kleiner, zuweilen auch unregelmässig. 3) Quantitative Herabsetzung der galvanischen Erregbarkeit der motorischen Nerven. Bei der Untersuchung hat R. sich an Erb's Vorschriften gehalten und dessen Normal-Elektrode benutzt. Er hat hauptsächlich auf die Erregbarkeit der NN. ulnares und peronaei geachtet. Besonders die letzteren sind nach längerem Bestehen der traumatischen Neurose oft schwer erregbar. Am deutlichsten trat dies bei Prüfung auf KaSTe hervor: während beim Gesunden die tetanische Contraktion etwa bei 6—8 M.-A. eintritt, fehlte sie bei 20 M.-A. oder konnte überhaupt nicht bewirkt werden. Dabei war die faradische Erregbarkeit ganz normal oder nur wenig vermindert.

Auf Sensibilitätsstörungen will R. nur dann Gewicht legen, wenn sie sich bei wiederholter Untersuchung in gleicher Weise darstellen.

Möbius.

57. **Contribution à l'étude des troubles trophiques dans l'hystérie**; par Gilles de la Tourette et A. Dutil. (Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière II. 6. p. 251. 1889.)

I. *Muskelschwund.* Zuerst hat Charcot's Schüler Babinski eine Beschreibung des Muskelschwundes bei hysterischer Lähmung gegeben (Jahrbb. CCXII. p. 133). Nach den neueren Beobachtungen Charcot's giebt es Formen der hysterischen Atrophie, welche nicht ganz der damaligen Schilderung entsprechen. In dem 1. der von den Vff. mitgetheilten Fälle bestand Muskelschwund ohne Lähmung oder Contraktur. Es waren nämlich bei einem Kr. mit rechtseitiger Hemianästhesie die Muskeln der rechten Hand und des rechten Vorderarms, sowie der rechten Rumpfhälfte mit Einschluss der Hinterbacke atrophisch, während die Einschränkung der Beweglichkeit nur dem Grade des Schwundes entsprach.

I. 22jähr. jüdischer Kaufmann, Sohn einer hysterischen Mutter. Im 19. Jahre nach einem Schrecken allgemeine Contraktur, welche 3 Monate andauerte. Seit dem 20. Jahre Charakterveränderung und grosse hysterische Anfälle. Im 21. J. Chorea malleatoria des rechten Arms 10 Tage lang. Danach Zittern der rechten Glieder. Totale und complete Hemianaesthesia dextra. Grosse Anfälle. Rechts Schwund der kleinen Handmuskeln, besonders des Thenar, und des Vorderarms (3 cm weniger Umfang als links), in geringerem Grade der Rumpf- und Gesässmuskeln. Zahlreiche fibrilläre Zuckungen in den Muskeln des Arms und im Pector. major. Grosse Ungeschicklichkeit der Hand. Cyanose derselben. Zittern beim Schreiben. Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit der atrophischen Muskeln. Normale Reflexe.

Sodann ist bemerkenswerth, dass bei allen 3 Kranken der Vff. fibrilläre Zuckungen beobachtet wurden und dass bei 1 Kr. Vigouroux Entartungsreaktion der atrophischen Handmuskeln nachweisen konnte.

II. 24jähr. Arbeiter, Sohn eines Säufers. Im Jahre 1887 nach einem unbedeutenden Fall plötzlich Contraktur der Arme und schlaffe Lähmung der Beine. Nach 10 Monaten war die Lähmung vorüber, begann die Contraktur nachzulassen. Von Anfang an hatte sich Atrophie an der rechten Hand gezeigt, dann war der ganze Arm ergriffen worden. Fibrilläre Zuckungen waren dem Schwunde vorausgegangen. Die Funktion des rechten Arms kehrte zurück und die Atrophie verschwand. Dann wurde der linke Arm atrophisch.

Die linke Hand bot das Bild der Klauenhand, alle ihre Muskeln waren in hohem Grade geschwunden. In mehreren derselben die faradische Erregbarkeit erloschen, die galvanische nur vermindert. Der linke Arm war um 2 cm schmächtiger als der rechte. An Hand und Arm zahlreiche fibrilläre Zuckungen. Complete linkseitige Hemianästhesie. Unvollständige Anfälle. Steigerung des Kniephänomen, besonders rechts.

III. 26jähr. Magd, Tochter hysterischer Mutter. Früher verschiedene hysterische Symptome. Im Januar 1887 plötzlich Oedem des ganzen linken Beins mit Parästhesien und Hyperästhesie der Fusssohle. Das Oedem schwand und kehrte wieder. Vorübergehende linkseitige Hemiplegie. Im März 1889 plötzlich Contraktur des rechten Arms. Unvollständige Anfälle in Form rechtseitiger Epilepsie mit einer in der rechten Hand beginnenden Aura.

Linkseitige Hemianästhesie mit Hyperästhesie der Gegend des Hüftkammes. Hysterische Coxalgie mit scheinbarer Verkürzung des Beins, ohne Atrophie. Die rechte Hand durch Contraktur zur Faust geschlossen. Atrophie der Handmuskeln, besonders des Thenar. Elektrische Erregbarkeit im Thenar erloschen, sonst normal. Die Kr. hatte früher fibrilläre Zuckungen an der Hand beobachtet. —

Begreiflicher Weise drängen sich diesen Krankengeschichten gegenüber dem Leser allerhand Einwürfe auf.

II. *Oedem.* Schon Sydenham hat das hysterische Oedem beschrieben und hat angegeben, dass dasselbe früh stärker sei als abends, dass der Fingerdruck keine Spur hinterlasse und dass es meist nur ein Glied befalle. Die Vff. theilen mehrere Krankengeschichten mit, von denen besonders die erste lehrreich ist.

I. 46jähr. Arbeiter. Seit 3 Jahren eigenthümliche Schwindelanfälle und Congestionen. Vor 2 Jahren zum 1. Male plötzliche vollständige Lähmung und Anästhesie der rechten Hand, welche kühl und bläulich, aber nicht geschwollen war. Nach 3 Monaten Besserung. Im folgenden Jahre kehrte die Lähmung zurück und war mit starkem Oedem verbunden. Nach längerer erfolgloser Behandlung plötzliche Heilung. Im März 1889 trat der 3. Anfall ein und der Kr. kam in die Salpêtrière.

Die rechte Hand war gänzlich gelähmt und gegen schmerzhafte, sowie gegen Temperatur-Reize unempfindlich. Die Anästhesie umfasste das untere Drittel des Vorderarms und war durch eine zur Längsrichtung senkrechte Linie begrenzt. Die Hand war ödematös, nicht verfärbt.

In der Anstalt bekam der Kr. grosse hysterische Anfälle. Der Zustand der Hand wechselte. Bald schwanden Oedem und Lähmung, bald kehrten sie zurück und verbanden sich mit Cyanose.

II. 35jähr. Mann. Parese und Anästhesie der linken Hand mit hartem Oedem und rosiger Färbung der Haut.

III. 17jähr. Mädchen. Zahlreiche hysterische Erscheinungen. Oedem, Cyanose und Contraktur des linken Beins.

IV. 25jähr. Mädchen. Linkseitige Hemianästhesie. Oedem und Cyanose des linken Beins.

V. Hysterische Frau. Oedem und Cyanose bald des rechten, bald des linken Beins.

Das Oedem zeigt sich fast immer an einem gelähmten oder contrakturirten Gliede. Es ist hart. Der Fingerdruck hinterlässt geringe oder keine Spuren. Die Haut ist meist bläulich verfärbt, die Cyanose kann auch nach Aufhören der Schwellung zurückbleiben, oder kann dieser vorausgehen. Ausnahme ist Röthung der Haut wie bei Entzündung. Die Temperatur ist vermindert. Anästhesie pflegt vorhanden zu sein, oft auch ist das ödematöse Glied Sitz von Parästhesien und Schmerzen. Die oft sehr starke Schwellung geht in der Regel den motorischen oder sensorischen Störungen parallel. Das Oedem ist hartnäckig, wechselt aber oft in seinem Grade, kann im Anschluss an die Menstruation, an einen hysterischen Anfall, an eine Gemüthsbewegung schwinden oder zunehmen. Möbius.

58. **La nutrition dans l'hystérie**; par Gilles de la Tourette et H. Cathelineau. (Progrès méd. 2. S. VIII. 48; IX. 18. 19. 31. 1889.)

I. Die Ernährung bei der „normalen Hysterie".

Zuerst wenden sich die Vff. energisch gegen die Behauptung, dass die Hysterischen keine oder nur wenige Stoffe zersetzten und ausschieden, dass sie deshalb nicht zu essen brauchten und trotzdem nicht abmagerten. Sie wollen zuerst die Ernährungsweise der Normal-Hysterischen studiren, d. h. solcher Kranken, welche zur Beobachtungszeit nur die Summe von permanenten Krankheitserscheinungen darbieten, welche die Diagnose sichern. Es stand den Vff. reichliches Krankenmaterial über beliebig lange Zeit zur Verfügung. Aus demselben wählten sie 10 sogenannte Normalkranke, unter denen sich keine an Anorexie leidende Kr. befand. Die Ueberwachung der Kranken in Bezug auf die aufgenommene Nahrung war die denkbar schärfste und, wenn auch Perversitäten des Geschmacks häufig beobachtet wurden, so genügte doch die Nahrungsmenge für einen normalen Menschen unter denselben Lebensbedingungen. Die Beobachtungen erstrecken sich auf 7 Frauen und 3 Männer, deren Anfangsgewicht festgestellt und bei denen alle 2 Tage die Körpertemperatur bestimmt wurde. Der Urin wurde von 10 zu 10 Stunden gesammelt. Die Beobachtungsdauer betrug jedesmal 8 Tage. Eine Tabelle enthält die Uebersicht über die tägliche Urinmenge, den festen Rückstand, die Menge der ausgeschiedenen Phosphorsäure, des Harnstoffes. Aus derselben geht hervor, dass sich bei den Normalhysterischen die Ernährung in normaler Weise vollzieht.

II. Die Ernährung bei der „pathologischen Hysterie".

1) Eigentlicher hysterischer Krampfanfall. Die bei 10 Kranken, 8 weiblichen und 2 männlichen, gewonnenen Resultate sind in einer Tabelle zusammengestellt. Es wurde der Urin von 24 Stunden, vom Beginn des Anfalls gerechnet, untersucht, und zwar der von der ersten Entleerung herrührende getrennt von dem später gelassenen. Es ergab sich bei der ersten Entleerung eine Vermehrung des Urins bis zu 700 ccm, während die 24stündige Gesammtmenge eher etwas geringer als normal war. Intensität und Dauer der Anfälle schienen ohne Einfluss zu sein. Der primäre Urin war hell, klar und geruchlos, sein specifisches Gewicht 1004—1010; der sekundäre dunkler, gelb, von fadem Geruch, sein specifisches Gewicht 1025—1026. In allen Fällen war der feste Rückstand vermindert; ebenso der Harnstoff sowohl im primären, wie im sekundären Urin. Im primären Urin betrug er ungefähr den 10. Theil von dem des sekundären. Desgleichen war die Phosphorsäure fast um die Hälfte des normalen Gehaltes geringer, besonders im primären Urin. Die an die alkalischen Erden gebundene Phosphorsäure war im Verhältniss zu der an die Alkalien gebundenen stark vermehrt.

In 3 besonders zusammengestellten Fällen war der Gesammtrückstand grösser als normal, doch entfiel das Plus nur auf die Chloride. Die Menge der Sulfate war unverändert. Zucker und Albumin wurden nie gefunden.

Intensität und Dauer der Anfälle beeinflussten die Resultate nur insofern, als sie dieselben augenfälliger machten. Vor dem Anfall fehlten chemische Abnormitäten des Urins; eben so wenig überdauerten dieselben einen Zeitraum von 24 Std. Daraus erklärt sich der geringe Nachtheil der Anfälle für die Oekonomie des Gesammtorganismus, Ob, wie Mairet annimmt, vermehrte geistige Arbeit die Ursache der relativen Zunahme der Erdphosphate ist, erscheint fraglich.

2) Hysterischer Anfall in Form von partieller Epilepsie. Reine Fälle dieser Art sind selten und Combination mit symptomatischer partieller Epilepsie ist nicht ausgeschlossen. In einem derartigen Falle ergaben sich Resultate analog denen bei dem typischen Krampfanfall; nur fand sich auffallend wenig Harnstoff. Die Verlangsamung der Ernährung geht parallel mit der Zahl und Dauer der Anfälle. Auch für die epileptiformen Anfälle gilt das schon Gesagte.

3) Resultate, genau analog den oben genannten, ergaben sich in 3 Fällen von hysterischer Chorea, in einem Falle von hysterischen Hustenanfällen und in 1 Falle von Gähnkrämpfen.

Aus diesen Ergebnissen der chemischen Analyse geht hervor, dass die verschiedenartigen hyste-

rischen Krampfanfälle dem gewöhnlichen hysterischen Anfalle gleichwerthig sind.

Th. Hoven (Schlebusch).

59. **Hystérie tabagique**; par A. Gilbert. (Gaz. des Hôp. LXII. 129. Nov. 12. 1889.)

Ein 62jähr. Tabakarbeiter, welcher dem Gewerbe seit seinem 17. Jahre angehörte, bekam, nachdem er durch mehrere Jahre an allerhand nervösen Beschwerden gelitten hatte, eine linkseitige Hemiplegie mit Hemianästhesie, welche ganz der hysterischen Hemiplegie glich. Zugleich bestand Abträufeln des Urins.

Im Hospital trat vollständige Heilung ein.

Da eine anderweite Ursache nicht aufzufinden war, glaubt G., die chronische Vergiftung mit Tabak habe eine Hystérie toxique hervorgerufen.

Möbius.

60. **On a subjective sensation of the mouth in women**; by Hadden. (Lancet I. 4. p. 183. 1890.)

H. theilt ausführlich 4 im letzten Jahre von ihm beobachtete Fälle mit, in welchen es sich um ein unerträgliches Gefühl von Brennen auf der Zunge, zuweilen auch auf Lippen und Gaumen bei Frauen in meist vorgerücktem Alter handelte. Das Brennen war besonders stark Nachts und auch am Tage, wenn die Kr. lagen. Es fanden sich im Munde keinerlei anatomische Veränderungen, nur bei einer Pat. eine kleine Epulis, bei einer anderen vergrösserte Zungenpapillen, die aber die Krankheit nicht erzeugt, vielleicht verschlimmert hatten. Die Kranken waren nervöse, reizbare Individuen; sie hatten von ihrem Leiden grosse Beschwerden und kamen durch die vorhandene Schlaflosigkeit herunter, besonders da die Affektion lange Zeit bestand.

Die Affektion ist nach H. zweifellos eine funktionelle und gehört in die grosse Klasse der subjektiven Sensationen bei Frauen. Alle Therapie war erfolglos.

Peipers (Deutz).

61. **Zur Therapie der Chorea minor**; von Dr. F. Gerlach in Königslutter. (Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 5. p. 625. 1890.)

G. hat die schwere Chorea eines 20jähr. Mädchens erfolgreich mit Paraldehyd bekämpft. Die völlig schlaf- und ruhelose Kr., welche rasch verfiel, schlief ruhig nach 2.0 g Paraldehyd und befand sich nach einigen Tagen bei dieser Medikation in wesentlich besserem Zustande. Eine durch gelegentliche Ueberanstrengung hervorgerufene neuerliche Verschlimmerung wurde durch Erhöhung der abendlichen Dosis auf 3 g beseitigt. Von da an fortschreitende Besserung. Die Kr. hat im Ganzen 163.5 g Paraldehyd genommen. Auf die die Chorea begleitende seelische Störung schien das Mittel keinen Einfluss zu haben.

G. empfiehlt das Paraldehyd als Mittel gegen schwere Chorea auf Grund seiner Beobachtung und mit Rücksicht auf die Unschädlichkeit des Mittels für das Herz.

Möbius.

62. **Ein Beitrag zur Casuistik der congenitalen halbseitigen Gesichtshypertrophie**; von Dr. E. Kiwull in Riga. (Fortschr. d. Med. VIII. 4. 1890.)

Die 18jähr. Kr. sah aus, als ob sie rechts eine im höchsten Grade angeschwollene Backe hätte. An der Hypertrophie nahm auch der Stirnknochen Theil. Die rechte Hälfte der Zunge war stark verdickt, das Zahnfleisch rechts gewuchert.

Die mikroskopische Untersuchung eines ausgeschnittenen Hautstückes ergab im Wesentlichen normale Verhältnisse, nur starke Vermehrung des Fett- und Bindegewebes der Haut.

Möbius.

63. **Contribution à l'étude de la contagion de la dysentérie**; par Lemoine. (Lyon méd. XXI. 51. p. 583. 1889.)

Das Studium der bisherigen Veröffentlichungen und 5 genauer mitgetheilter eigener Beobachtungen von im Krankenhaus vorgekommener Uebertragung der Dysenterie giebt L. Unterlage zu folgenden, wenig Neues enthaltenden Sätzen: 1) Die Dysenterie verbreitet sich, direkt oder indirekt, durch die Stuhlentleerungen, indem das Innere des Menschen durch Luft, Nahrungsmittel oder Trinkwasser mit Ansteckungsmasse in Berührung kommt. 2) Die direkte Verbreitung geschieht vermittelst der Gefässe und Latrinen, die vorher specifische Abgänge enthalten, indem Theilchen der letzteren in Berührung kommen mit dem untersten Ende des Dickdarms und der Aftergegend. Vorherige Störungen in der Funktion dieser Theile, Verstopfung, Diarrhöe u. s. w., machen dieselben besonders geeignet. 3) Zur Verhütung der Ansteckung müssen Dysenterische besondere Gefässe erhalten, die von anderen Kranken und von Gesunden unbedingt nicht gebraucht werden dürfen. 4) Gefässe und Latrinen, die von Dysenterischen benutzt sind, sind auf das Sorgfältigste zu desinficiren, in Krankensälen müssen diese Gefässe immer mit desinficirender Flüssigkeit gefüllt sein.

Peipers (Deutz).

64. **Experimentelle Prüfung des Preyer'schen Abkühlungsverfahrens und seine Anwendung bei Fiebernden**; von Cand. med. S. Placzek in Jena. (Virchow's Arch. CXV. 1. p. 146. 1889.)

Preyer wurde 1887 bei Versuchen über die Wärmeproduktion des Fötus darauf geführt, Abkühlung des mütterlichen Körpers durch Wasserspray zu erzeugen.

Pr. sah beim normalen Meerschweinchen und Kaninchen durch 250—500 g versprühtes Wasser die Temperatur sich um 2—3° C. erniedrigen; je höher die Lufttemperatur war, um so tiefer sank die Körpertemperatur, wenig und kaltes (6—7°) Wasser wirkte intensiver als viel und wärmeres, die Dauer des subnormalen Zustandes betrug 3 bis 4 Stunden.

Beim normalen Menschen wurde durch 1000 g 10—16° warmes Wasser die Temperatur auf 2 bis 3 Std. um fast 1° erniedrigt. In Folge Einimpfung des Gärtner'schen Mikroorganismus bis zu 40° fiebernde Thiere wurden durch 600 g Wasser von 12—15°, dem dann noch, behufs rascherer Er-

weiterung der Hautcapillaren, 160 g von 35° folgten, um 2° und mehr auf 2—3 Std. abgekühlt.

Bei einem Tuberkulösen mit Fieber bis 40° genügten 500 g von 15—19° bei Zimmertemperatur von 20—23°, um binnen 20 Min. die Temperatur auf 4 Std. zur Norm zurückzuführen; ähnlich war der Erfolg bei einem diphtheriekranken Mädchen.

Schlussfolgerung. Der Spray ist ein trefflicher einfacher Ersatz der Bäder, besonders in der Armenpraxis, zugleich ohne Unbequemlichkeit für den Kranken, der auf seinem Bett, vom Hemd entblösst, liegen bleibt. Die Procedur (3/4 Liter Wasser von 15—18° C., darauf 1/4 Liter von 40° C. in möglichster Ausdehnung über den Körper mit einfachem Handspray versprüht) dauert ca. 25 Min. und hat keine üblen Nachwirkungen.

Hoppe's Einwand, dass Hautverdunstung Erhöhung der Bluttemperatur zur Folge habe, weist Pl. als höchstens für Benetzung durch Eintauchen gültig, zurück. Faust (Dresden).

65. **Ueber die Behandlung des Hydrops**; von Prof. Fürbringer in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 12. 1890.)

Nach einem kurzen Hinweis auf die Unzulänglichkeit unserer Kenntnisse vom Zustandekommen des Hydrops bei Herz- und Nierenkrankheiten geht F. die verschiedenen Behandlungsmethoden der Reihe nach durch. Es stehen uns zur Verfügung: die Ableitung durch die Schweissdrüsen — Diaphorese —, durch die Nieren — Diurese —, durch den Darm — Katharse — und die direkte mechanische Entfernung der krankhaft angesammelten Flüssigkeit. Bei dem renalen Hydrops kommen im Ganzen am häufigsten die Diaphorese und die Katharse, bei dem kardialen die Diurese zur Anwendung, während die direkte Fortschaffung der Flüssigkeit für beide Formen die letzte Zuflucht bildet.

Zur Herbeiführung einer ausgiebigen *Diaphorese* sind heisse Bäder mit nachfolgenden Einpackungen das wirksamste Mittel, sie erzielen Wasserverluste bis zu 800 g. Leider muss man von diesen Bädern oft Abstand nehmen, namentlich da, wo Zeichen irgend stärkerer Herzschwäche oder schwererer Lungencomplikationen vorliegen, oder da, wo Beklemmungen, Herzklopfen, grosse Hinfälligkeit, Eingenommenheit des Kopfes, Aufgeregtheit in bedrohlichem Maasse auftreten. Dieselben unangenehmen Erscheinungen haben nicht selten heisse Dampf- oder Luftbäder zur Folge, die immer nur in einzelnen Fällen und mit grosser Vorsicht anwendbar sein werden. Die grösste Schonung bei meist guter Wirkung gestatten die im Krankenbett anzubringenden Vorrichtungen zur Erzeugung warmer Luft unter der Bettdecke und unter diesen ist ein Apparat von *Charles Fulpius* (*Quincke-Dubois*) in Genf, „Phénix à air chaud" (28 Frcs.), besonders zu empfehlen. Die heisse Luft wird hier in einem Holzkasten erzeugt und mittels eines Winkelrohres in den Hohlraum geleitet, welcher um den Kr. durch Hebung der Decken mittels eingesetzter Stangen (oder Schutzkorbes) hergestellt ist. Weniger wirksam als diese Apparate sind die ebenfalls sehr schonenden feuchtwarmen Umschläge. Ueber das sehr kostspielige „Patentschwitzbett Faust" hat F. keine eigenen Erfahrungen. Bekannt ist, dass einzelne Wassersüchtige überhaupt nicht zum Schwitzen zu bringen sind, namentlich ist dies der Fall bei schwerer Anurie und bei Speckniere.

Von diaphoretischen Medikamenten hält F. nicht viel, namentlich hält er das Pilocarpin seiner gefährlichen Nebenwirkungen wegen für durchaus verwerflich.

Unter den *Diureticis* ist und bleibt die Digitalis das wichtigste. F. hat die Beobachtung gemacht, dass auch bei der akuten und subakuten Glomerulo-Nephritis eine gewisse Herzschwäche zum Zustandekommen stärkerer Oedeme beiträgt und dass dann auch bei diesem Leiden die Digitalis vorzüglich wirkt. Bei Kr., welche die Digitalis im Infus oder in Pulvern nicht vertragen, versuche man eine Mischung von Acet. Digital. mit Pepsinwein (10.0—20.0 : 100.0, theelöffelweise). Von den anderen Diureticis sind die Adonis, die Squilla, das Convallamarin, die Blatta orientalis, das Spartein, der Milchzucker entbehrlich; entschiedene Beachtung verdienen Strophanthus, Coffein, Diuretin (Theobrominum natrio-salicylicum, Schröder), Calomel und die pflanzensauren Alkalien.

F. redet einer weitgehenden Combination dieser Mittel das Wort und hat z. B. von folgender Zusammenstellung in schweren Fällen noch glänzende Resultate gesehen: Inf. Fol. Digital. 2.0 : 150.0, Coffein. citr. 2.0, Tct. Strophanth. 5.0, Liq. Kal. acet. 60.0, Succ. Liquirit. 5.0, für 2 Tage. Das Calomel soll immer nur zu einem letzten Versuch benutzt werden. Bei ausgedehnter Erkrankung der Nierenepithelien (grosse weisse Niere) lässt es ganz sicher im Stich.

Zur *Ableitung durch den Darm* eignen sich die Mittelsalze, Coloquinten, Jallape, besser als Aloë, Rhabarber und Schwefel, da letztere nur eine geringe Flüssigkeitsabscheidung anregen. Bei sehr schwachen Kranken bedarf es grosser Vorsicht, im Ganzen eignet sich eine energische kathartische Behandlung nur für akute Hydropsformen bei leidlichem Kräftezustand und gutem Puls.

Was endlich unser letztes Hülfsmittel, die *direkte Entfernung der Flüssigkeit* anlangt, so haben sich F. am besten lange und tiefe Scarifikationen bewährt, die an der unteren Fläche der auf Torfkissen gelagerten oder in Gazeschlingen aufgehängten Extremitäten angelegt werden. Diese Einschnitte lassen grosse Flüssigkeitsmengen (bis zu mehreren Pfunden pro Tag) austreten und schliessen sich bei richtiger Behandlung reaktionslos. Die

vielfach empfohlene Capillardrainage ist wesentlich unsicherer und führt häufig zu Infektionen.

Dippe.

66. **Ett fall af primär cancer i ductus choledochus**; af Warfvinge och Wallis. (Hygiea LI. 10. 11. Sv. läkaresällsk. förh. S. 179. 181. 1889.)

Der 43 J. alte Kr., dessen Vater an Magenkrebs gestorben war, litt seit 12 J. an Tic convulsif im Gebiete des unteren Facialiszweigs, war mager und nicht stark, sonst aber ziemlich gesund gewesen. Im Mai 1889 fühlte sich Pat. matt und schlaff und hatte Schmerz im Nacken und Rücken, besonders zwischen den Schulterblättern und in der Lendengegend; gleichzeitig erschienen Drüsengeschwülste an beiden Seiten des Halses. Am 14. Juni 1889 wurde Pat. im Sabbatsberg-Krankenhause in Stockholm aufgenommen. Am 28. Juni trat Ikterus auf. Der Kr. hatte ein kachektisches Aussehen, seine Muskulatur war schlaff. Der Harn enthielt Spuren von Eiweiss. Die Untersuchung der Lungen ergab nichts Abnormes, auch die des Herzens nicht. An der rechten Seite des Bauches sah man eine Geschwulst. Die Leberdämpfung war bedeutend vergrössert, die Oberfläche und der vordere Rand der Leber glatt; nach rechts ging die Leberdämpfung in die erwähnte Geschwulst über, die mit ihrem inneren Rande die Mammillarlinie erreichte; sie war faustgross, hart und fest und schien innig mit der Lebersubstanz vereinigt zu sein. Die Milzdämpfung war etwas vergrössert. Bei der Palpation hatte Pat. Schmerz in der Regio hypogastrica und in der rechten Seite des Bauches. Im Harne fanden sich Gallenfarbstoffe. Bei zunehmendem Ikterus und abnehmenden Kräften starb Pat. am 22. Juli.

Bei der *Sektion* fand sich der Ductus choledochus in seinem oberen Theile obliterirt durch eine in seiner Wandung entwickelte grauweisse medulläre Geschwulstmasse, die, etwa 1 cm im Durchmesser, den Ductus rings umgab; von ihr aus ging eine mit Gallenfarbstoffen an, ihrer Oberfläche gefärbte medulläre Masse, die in dem erweiterten Ductus hepaticus lag und diesen ausfüllte. Beide Geschwulstmassen zeigten stellenweise Ulceration. Der Ductus cysticus war erweitert, die Gallenblase, ebenfalls erweitert, enthielt etwa 100 ccm dünnflüssiger Galle. Die Gallengänge in der Leber waren erweitert und enthielten dünnflüssige Galle, nirgends fanden sich Conkremente. In der Leber fanden sich mehrere runde, etwa taubeneigrosse Metastasen von medullärem Aussehen. Das Pankreas war von krebsig entarteten retroperitonäalen Lymphdrüsen umgeben. Die Milz war vergrössert. In den übrigen Organen fand sich Atrophie, aber keine Metastasen.

Walter Berger (Leipzig).

67. **Beitrag zur Behandlung der Leberabscesse mittels Punktionsdrainage**; von Stabsarzt Dr. Renvers. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 8. 1890.)

Bei einer Kr., bei der ein grosser Leberabscess mittels des *Potain*'schen Apparates entleert worden war, deuteten verschiedene Erscheinungen, namentlich das Fortbestehen des Fiebers, darauf hin, dass noch ein anderer Eiterherd in der Leber vorhanden sei. Es gelang, diesen Eiterherd durch wiederholte Probepunktionen aufzufinden und da die Kr. für jeden grösseren chirurgischen Eingriff zu schwach erschien, stach R. den Abscess mit einem starken Troikart an und schob durch diesen einen *Nélaton*'schen Katheter. Gute Heilung.

R. glaubt, die Punktionsdrainage für ähnliche Fälle empfehlen zu können. Selbstverständlich muss die Lage des Abscesses vorher genau festgestellt sein. Dies kann nur mit Hülfe der Probepunktion gelingen, die ungefährlich ist und bei Anwendung permanenter Aspiration häufig zum Ziele führt.

Dippe.

68. **Ueber den Echinococcus der Milz**; von Huber. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 5. 1890.)

Mittheilung eines Falles von Milzechinokokken, der der Anamnese nach etwa 10 J., wahrscheinlich aber 15—20 J. zur Entwickelung gebraucht hatte. Klinisch nachweisbar waren nur Milztumor und perisplenitische Schmerzen. Ein Theil der Hydatiden starb ab und unterlag der regressiven Umwandlung; der stark gespannte Sack erhielt durch irgend eine äussere Einwirkung einen kleinen Einriss; es entstand wegen zahlreicher Adhäsionen kein Erguss in's Peritonaeum, sondern nur ein solcher zwischen Milz und Colon; dann wahrscheinlich durch Ulceration von aussen Durchbruch in das letztere. Die gleichzeitig vorhandene und als Todesursache zu betrachtende Amyloiderkrankung der Nieren und der Darmschleimhaut scheint öfter in Folge von Echinokokken vorzukommen.

Diagnostisch von Bedeutung waren die lange Dauer des Processes, die Unverschiebbarkeit des Tumor und die andauernde körperliche Leistungsfähigkeit des Kranken.

Peipers (Deutz).

69. **Contribution à l'étude des épanchements chyliformes des séreuses**; par Boulengier. (Presse méd. Belge XLII. 3. 4. 1890.)

Im Anschluss an die Mittheilung eines Falles, in welchem ein chyliformer Erguss im linken Brustfellraum gefunden und genauer mikroskopisch untersucht wurde, erörtert B. die Diagnose und Pathogenie solcher Ergüsse unter Anführung der bisher von den Autoren geäusserten Anschauungen und zieht folgende Schlüsse:

1) Die Ergüsse, welche bei mikroskopischer Untersuchung als aus Fettkörnchen, die in seröser und albuminöser Flüssigkeit suspendirt sind, aus einzelnen degenerirten lymphoiden Zellen und oft aus Cholestearinkrystallen und Pigment zusammengesetzt sich erweisen, müssen als milchähnliche oder chyliforme bezeichnet werden; die Bezeichnung „chylös" ist nicht anzuwenden, da in der Mehrzahl der Fälle Chylus nicht ergossen ist.

2) Chylöse und chyliforme Ergüsse dürfen nicht mit einander verwechselt werden; erstere kommen vor bei Verletzung der Chylusgefässe oder durch die Wirkung der Filaria sanguinis; doch ist ihre Existenz nicht vollkommen sicher.

3) Chyliforme Ergüsse stimmen in den Symptomen vielfach mit denen eiteriger oder nicht eiteriger Entzündungen der serösen Häute überein. Die Theorie, welche am besten ihren Ursprung erklärt, besteht darin, dass man nicht eine primäre Absonderung einer Fettemulsion annimmt, sondern die Umformung und sekundäre Degeneration eines eiterigen oder anderen entzündlichen Ergusses, dessen zellige und feste Elemente in der durch die chronisch und langsam entzündete Serosa abgesonderten Flüssigkeit sich hinreichend vertheilt finden.

Peipers (Deutz).

70. **Considération sur la valeur diagnostique et pronostique de l'urobilinurie**; par G. Hayem. (Gaz. hebd. XXXVI. 52. 1889.)

H. hat bereits wiederholt auf die grosse Bedeutung aufmerksam gemacht, die seiner Ansicht nach eine sorgsame Harnuntersuchung für die Diagnose und die Prognose der Leberkrankheiten hat. „Die Untersuchung des Harns hat für die Erkrankungen der Leber keine geringere Bedeutung als für diejenigen der Nieren. Während hier Eiweiss, Harnstoff, Harnsäure u. s. w. in Frage kommen, muss man, um eine Leberkrankheit zu entdecken, sein Augenmerk auf die Farbstoffe des Harns lenken."

In der vorliegenden kurzen Mittheilung beschäftigt sich H. ausschliesslich mit der Urobilinurie. Da gesunde Thiere kein Urobilin mit dem Harn ausscheiden, hält H. die Urobilinurie unter allen Umständen für den Ausdruck einer Störung in der Leber. Dass sie so häufig bei Menschen gefunden wird, beweist nur, dass die meisten Menschen in Folge unzweckmässiger Lebensweise (Alkohol) kranke Lebern haben. Der Grad der Urobilinurie erlaubt einen scharfen Rückschluss auf den Grad der in Frage kommenden Leberveränderungen. Während bei mässigen Trinkern das Urobilin meist nur spärlich ist und eventuell bei vorsichtigem Leben zeitweise ganz aus dem Harn verschwindet, deutet anhaltende stärkere Urobilinurie bei vorliegendem Alkoholmissbrauch mit Sicherheit auf eine bereits in der Ausbildung begriffene Lebercirrhose hin. Dass das Erkennen einer derartigen Cirrhose zeitig, ehe noch irgend welche andere Erscheinungen sich bemerkbar machen, von allergrösster Wichtigkeit wäre, bedarf keiner besonderen Betonung.

Wie bei den Trinkern erlaubt das Verhalten der Urobilinurie auf den Zustand der Leber einen sichern und werthvollen Schluss bei Wöchnerinnen, Stillenden, Herzkranken, Kachektischen u. s. w.

Es wäre wohl recht sehr wünschenswerth, dass die Angaben H.'s eingehend nachgeprüft würden.

Dippe.

71. **Sur une auto-intoxication, d'origine rénale avec élévation de la température et dyspnée**; par R. Lépine. (Revue de Méd. IX. 6. p. 514. 1889.)

L. beschäftigt sich mit jenen Fällen von Urämie, in welchen ohne Convulsionen und ohne entzündliche Complikationen beträchtliche Temperatursteigerungen vorkommen.

Unterbindet man einem Hunde beide Ureteren, so geht das Thier in einigen Tagen unter Herabsinken der normalen Temperatur zu Grunde; setzt man in die Ureteren Kanülen ein, verbindet dieselben mit Gefässen, die mit sterilisirter physiologischer Kochsalzlösung angefüllt sind, und stellt diese Gefässe so hoch, dass etwas von der Kochsalzlösung abläuft, d. h. durch Ureter und Niere in den Blutkreislauf gelangt, so steigt die Temperatur beträchtlich an, das Thier wird sehr bald stark kurzathmig und stirbt, auch wenn man die Ureteren schnell wieder normal wegsam macht und dem Hunde fieberwidrige Mittel eingiebt. Das gleiche Fieber, dieselbe Dyspnöe und auch sonst ganz ähnliche Erscheinungen treten auf, wenn man einem gesunden Hunde in sterilisirtem Wasser zerriebene gesunde Hundeniere (filtrirt) in die Vene spritzt.

Diese Versuche beweisen, dass die gesunde Niere Fieber, Dyspnöe und andere Erscheinungen mehr erzeugende Stoffe enthält, Stoffe, die bei einem künstlich erzeugten Strom von den Ureteren her in das Blut aus der Niere mitgerissen, gleichsam herausgewaschen werden, Stoffe, die in manchen Fällen von Urämie auf irgend eine Weise resorbirt in das Blut aufgenommen werden. Dann handelt es sich in der That um eine auto-intoxication d'origine rénale.

Dippe.

72. **Einige Fälle von Störungen des Geruches und Geschmackes**; von Dr. E. Baumgarten in Budapest. (Sonder-Abdr. aus d. Pester med.-chir. Presse 1889.)

Partielle und totale Anosmie ist eine häufige Erscheinung bei Nasenerkrankungen, wird aber oft erst durch genaue qualitative und quantitative Untersuchung des Riechvermögens entdeckt. Nicht selten finden sich aber auch, theils mit, theils ohne pathologische Veränderungen in der Nase, Fälle von überaus grosser Reizbarkeit des Geruchsnerven (Hyperaesthesia olfactoria), selbst verbunden mit Reflexneurosen, besonders bei schwangeren und hysterischen Weibern, Neurasthenikern und Hypochondern. B. schildert 3 solche Fälle.

I. 46jähr. neurasthenische Frau, bekam nach Erkältungen und Einathmungen von Leuchtgas, das sie auf grosse Entfernung hin roch, leicht Katarrhe und Stimmbandlähmungen. Die Erscheinungen schwanden nach galvanokaustischer Behandlung der hypertrophischen und polypös entarteten Schleimhaut der unteren Muschel.

II. 45jähr. Neurastheniker, seit 4 J. Hustenkrämpfe und Erbrechen nach der geringsten Erregung, besonders nach Geruchsempfindungen. Objektiv Rhinitis hypertrophica, Pharyngitis lateralis hypertrophica und Pharyngitis granulosa. Galvanokaust. Verödung der kranken Theile und kalte Abreibungen. Nach Empfang einer Todesnachricht Leichengeruch — Alliotrosmie, der 2 T. anhielt, bis durch Galvanokaustik ein Schnupfen hervorgerufen war.

III. G. hatte beim Zerstäuben von Carbolsäure während der Choleraepidemie etwas in die linke Nase eingeathmet. Seitdem stets und überall Carbolgeruch. Links die mittlere Muschel verdickt. Nach Aetzung derselben Verbesserung des Riechvermögens, bei starkem Auftriechen aber noch immer schwacher Carbolgeruch.

Rudolf Heymann (Leipzig).

73. **Ueber Ozaena und ihre Behandlung und Prophylaxe**; von Dr. Max Berliner in Breslau. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 51. 1889.)

Während man früher jede mit Gestank einhergehende Affektion der Nase und ihrer Nebenhöhlen

Ozaena nannte, verstehen wir jetzt unter Ozaena simplex einen atrophirenden Katarrh der Nase, bei dem das spärliche Sekret zu Borken eintrocknet und sich unter dem Einflusse von eingeathmeten Fäulnisserregern zersetzt und so den Gestank hervorruft. Als Ursache des schweren Katarrhs hat man, dem Zuge der Zeit folgend, ein Bacterium beschuldigen wollen, die dahin gehenden Untersuchungen haben aber ein negatives Resultat gehabt. B. sieht nun, auf Grund seiner Beobachtungen, als Ursache für den atrophirenden Katarrh einen innigen Contakt der mittleren Muschel mit dem Septum an, den er in fast allen Fällen gesehen hat. Dieser Contakt kann bedingt sein durch Deviationen des Septum und Schwellungen der Schleimhaut desselben, ferner durch Ausbuchtung der lateralen Wand der Nasenhöhle, in der bei Weitem grössten Mehrzahl der Fälle ist er aber hervorgerufen durch eine Hypertrophie der Schleimhaut und des Knochengerüstes der mittleren Muschel im Anschluss an einen chronischen hypertrophischen Katarrh. Durch den Contakt wird zunächst eine Stagnation des Sekrets in den oberen Abschnitten der Nase hervorgerufen, sodann durch den Druck Atrophie der sich berührenden Theile in allen ihren Bestandtheilen und schliesslich wird auch die untere Muschel in Folge der räumlichen Beziehung der mittleren Muschel zum Foramen spheno-palat. beeinflusst.

Dieser Ansicht über die Entstehung der Ozaena entsprechend hat B. dieselbe durch Aufhebung des Contaktes zwischen der mittleren Muschel und dem Septum, und zwar mit gutem Erfolge behandelt. Die Aufhebung des Contaktes hat B. entweder durch einmalige gewaltsame Abknickung der mittleren Muschel — ein Verfahren, dessen Anwendung nur bei Kindern rathsam ist —, oder durch allmähliche Verschiebung der mittleren Muschel mit Hülfe von Laminaria- oder Tupelostreifen herbeigeführt. Er empfiehlt, um der Entstehung des atrophischen Katarrhs vorzubeugen, jeden hypertrophischen Katarrh sorgfältig zu überwachen und jede Anlagerung der mittleren Muschel an das Septum gründlich zu beseitigen. Ist eine Ausbuchtung der lateralen Wand die Ursache der Anlagerung, so muss natürlich diese behandelt werden. Rudolf Heymann (Leipzig).

74. **Die rhino-laryngologischen Operationen in der Aera des Cocain**; von Prof. B. Fränkel in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 51. 1889.)

Die Einführung der Cocainanästhesie bezeichnet einen Abschnitt in der laryngoskopischen Periode der rhino-laryngologischen Operationen. Wir verwenden das Cocain. hydrochlor. in Nase und Rachen in 10—15%, im Kehlkopf in 20proc. Lösung mit dem Pinsel oder Wattebausch, mit der Spritze, dem Zerstäuber oder als submuköse Injektion. Vergiftungserscheinungen treten äusserst selten auf und scheinen die Folge individueller Veranlagung zu sein. Todesfälle sind nie beobachtet worden. Durch das Cocain wird lokale Anästhesie, Aufhören der Reflexerregbarkeit und lokale Blutleere erreicht. Die Wirkung ist meist eine sehr befriedigende und es ist nur störend, dass bis zum Eintritt derselben einige Zeit verstreicht, sowie dass durch das Cocain bei den Kranken recht unangenehme subjektive Empfindungen hervorgerufen werden. Zur Erfindung neuer Operationsmethoden hat die Einführung der Cocainanästhesie nicht geführt, wohl aber hat sie bewirkt, dass rhino-laryngologische Operationen von den Kranken leichter zugestanden und von uns Aerzten sicherer ausgeführt werden. Es bedarf jetzt nicht mehr der langwierigen Einübung der Patienten, auch sind wir nicht mehr ausschliesslich auf möglichst dünne Instrumente angewiesen. So lange trotz dieser Erleichterung die Lokaltherapie nicht auf Kosten der allgemeinen Behandlung über Gebühr in den Vordergrund tritt, können wir den wohlthätigen Einfluss des Cocain nur dankbar anerkennen.

Die Einzelausführungen muss man in der fesselnd geschriebenen Abhandlung nachlesen, die den Abdruck eines von F. in der Sektion für Laryngologie auf der 62. Naturforscherversammlung gehaltenen Vortrags darstellt.

Rudolf Heymann (Leipzig).

75. **Cocainisirung der Nasenhöhle und des Cavum pharyngo-nasale**; von Dr. H. Zwaardemaker in Utrecht. (Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 1. p. 12. 1889.)

Z. empfiehlt, zur Cocainisirung der Nasenhöhle ein 5—10proc. Cocainpulver mit Hülfe eines Federkiels und Ballons einzublasen. Durch die Insufflation wird 1) vollständige Anästhesie der Schleimhaut, 2) Anosmie, 3) Abschwellung des Schwellgewebes an den Muscheln erzielt und dadurch werden der Katheterismus, sowie kleine Operationen erleichtert. Zur Cocainisirung des Pharynxdaches und der Tubenmündung benutzt Z. als Insufflator ein 12 cm langes Glasrohr mit endständiger seitlicher Oeffnung, das über einen Spatel durch den Mund eingeführt wird. Rudolf Heymann (Leipzig).

76. **Verhandlungen der laryngologischen Sektion der Jahresversammlung der British medical Association zu Leeds, August 1889.** (Brit. med. Journ. Sept. 14. 1889. p. 587.)

Der Präsident Dr. Butlin bespricht in einer einleitenden Rede die *zukünftige Stellung der Laryngologie*, in welcher er zwar dankbar anerkennt, dass dieser Specialität in den wissenschaftlichen Versammlungen jetzt eine besondere Sektion eingeräumt ist, für die Zukunft jedoch das dringende Verlangen stellt, die Laryngologie in Anbetracht ihrer Wichtigkeit mit der Augenheilkunde gleichzustellen und ihr in der Ausbildung des Arztes den gleichen Werth einzuräumen, so dass jeder

Arzt wenigstens die Technik und die Grundbegriffe dieser Wissenschaft von der Universität mitbringt.

Zunächst folgt dann eine *Diskussion über Tonsillitis, ihre Varietäten und ihre Beziehungen zum Rheumatismus.*

Dr. Haig-Brown: Man kann die Mandelentzündungen entweder ihrer Aetiologie nach in idiopathische und in sekundäre, der Diphtherie und den akuten Infektionskrankheiten zugehörige oder ihrer Anatomie nach in follikuläre, parenchymatöse und interstitielle eintheilen. Die idiopathischen sind zum grossen Theil von Witterungsverhältnissen abhängig, und zwar sind sowohl scharfe Nordostwinde, als hoher Feuchtigkeitsgehalt der Luft im Stande, die Krankheit hervorzurufen; es sind der Entstehung der Krankheit also ganz dieselben Bedingungen günstig, die auch den Rheumatismus hervorbringen. Ebenso hat H.-B. häufig das Zusammentreffen von Tonsillitiden mit rheumatischen Affektionen, als Gelenkentzündungen, Muskelrheumatismus, Herzerkrankungen und Chorea, beobachtet. Oft sind die Mandelerkrankungen direkt als eine Lokalisation der rheumatischen Infektion in den Rachenorganen anzusehen analog den bei den akuten Exanthemen vorkommenden Lokalerkrankungen. Während bei den letzteren jedoch das einmalige Ueberstehen Immunität hervorbringt, disponirt die rheumatische Tonsillitis ebenso wie Rheumatismus und Pneumonie zu Recidiven.

Archibald Garrod stimmt im Allgemeinen mit Haig-Brown's Anschauungen überein und bringt bestätigende Mittheilungen aus der Literatur und der Statistik (unter 119 Fällen von Tonsillitis bei Schulknaben konnte in 76, also in 63%, ein Zusammenhang mit rheumatischen Affektionen nachgewiesen werden). Redner schliesst mit folgenden Thesen:

1) Pharyngitis und Tonsillitis sind zuweilen Manifestationen des Rheumatismus.

2) Ein Zusammenhang zwischen Rheumatismus und Rachenaffektion lässt sich in ungefähr einem Dritttheil der Fälle mit Evidenz nachweisen.

3) Es ist möglich, dass der echte Rheumatismus zuweilen die Tonsillitis idiopathica und Scharlach complicirt, in anderen Fällen ist die Tonsillitis als abortives Scharlach anzusehen.

4) Complikation des Rheumatismus mit Rachenaffektion gewährt eine gewisse Immunität gegen Herzcomplikationen.

Lennox Browne hält die Tonsillitis, wie er dies schon vor 18 Jahren ausgesprochen, für den Ausdruck einer gichtischen oder rheumatischen Diathese. Er hält es nicht für zweckmässig, die Tonsillitis in so viele verschiedene Arten einzutheilen, da er glaubt, dass der Unterschied zwischen den einzelnen Formen mehr ein quantitativer, als ein qualitativer ist.

Hingston Fox theilt im Gegensatz zum Vorredner die Tonsillitis theils nach ihrer Aetiologie, theils nach ihrer Form in 10 verschiedene Gruppen. Er hält die Frage nach der Funktion der Tonsillen für noch ungelöst.

Barclay Baron hat sich ebenfalls vom Zusammenhang beider Affektionen überzeugt, obgleich ein zeitliches Zusammentreffen von Tonsillitis und akutem Gelenkrheumatismus in der Hospitalpraxis selten ist. Für Fälle jederlei Ursprungs ist die Entfernung der kranken Tonsillen zu empfehlen.

Ausserdem betheiligten sich Charles Warden, Havilland Hall und Scanes Spicer noch mit einigen Bemerkungen, die im Wesentlichen den Vorrednern beistimmen, und mit einigen therapeutischen Empfehlungen an der Diskussion.

Diskussion über Perichondritis des Larynx.

Dr. Havilland Hall. Diese Affektion hat durch das Jahr 1888 eine traurige Berühmtheit erlangt und allgemeines Interesse erregt. Schon dadurch rechtfertigt sich eine ausführliche Besprechung derselben. H. stellt folgende Punkte zur Diskussion:

1) *Giebt es eine primäre Larynxperichondritis?* Dass ohne irgend welche Allgemeinerkrankung oder lokale Neubildung eine Perichondritis vorkomme, wird nur von wenigen Laryngologen bezweifelt; allerdings ist eine sichere Diagnose sehr oft schwierig, doch giebt es gut beobachtete Fälle von Menschen und Thieren, in denen sich jede diathetische Ursache ausschliessen liess und die deshalb als primäre Perichondritis bezeichnet werden müssen.

2) *Die Differentialdiagnose zwischen idiopathischer und sekundärer Perichondritis* kann ausserordentlich grosse Schwierigkeiten bereiten, besonders wenn daneben Carcinom in Frage kommt. H. bringt einige illustrirende Beispiele aus der Literatur und aus der eigenen Erfahrung. Leichter ist dieselbe gegenüber der phthisischen Perichondritis, bei der Lungenerscheinungen und die auffallende Blässe des oberen Respirationsapparates die letztere Diagnose bestätigen. Bei syphilitischer Perichondritis entscheidet im Zweifel der Erfolg einer antisyphilitischen Behandlung.

3) *Perichondritis beim Typhus* ist verhältnissmässig häufig im Gegensatz zum Auftreten dieser Affektion bei anderen Infektionskrankheiten. Dieselbe führt oft zu starken Zerstörungen und Dyspnöe.

4) *Die Dyspnöe bei der Perichondritis* wird in akuten Fällen bedingt theils durch Oedem und consekutive Raumbeschränkung, theils durch Gelenkentzündungen und dadurch bedingte Immobilität der Cricoarygelenke, im chronischen Stadium durch Ankylose der genannten Gelenke, durch Narbencontraktionen und durch Zusammenbrechen des Kehlkopfgerüstes durch den Verlust der Knorpelstützen.

5) Die Prognose richtet sich bei der sekundären Form nach der Allgemeinursache, bei der primären ist sie vergens ad malam. Auch bleiben in den gut verlaufenen Fällen oft Stenosen zurück.

6) *Die Behandlung* besteht im akuten Stadium in Ruhe, Kälte, Blutentziehungen, kommt es zu Eiterungen, so wende man erweichende Kataplasmen an. Nekrotische Knochenstücke müssen entfernt werden. In Fällen, die mit Dyspnöe verbunden sind, ist möglichst bald zu tracheotomiren. Bei der sekundären Stenose ist eine passende Lokalbehandlung anzuwenden.

Greville Macdonald theilt einige eigene Erfahrungen mit. Einer seiner Fälle ist von besonderem Interesse. Ein an Perichondritis syphilitica leidender Pat. konnte die Kanüle entbehren, nachdem ihm das linke Stimmband exstirpirt und so für die eindringende Luft Raum geschafft war.

Scane Spicer glaubt, dass bei älteren Leuten mit verknöcherten Knorpeln in einigen Fällen der Druck der Speisebissen oder intralaryngealer Eingriffe Perichondritis der Ringknorpelplatte produciren könne.

Lennox Browne hält die primäre Perichondritis für ausserordentlich selten und erinnert sich keines derartigen Falles aus seiner Praxis.

Butlin hält die primäre Perichondritis ebenfalls für sehr selten.

Stokes: Thyreotomie bei Larynxcarcinomen.

In einem Falle von nicht grossem sessilem Epitheliom des rechten Stimmbandes hat H. die Thyreotomie und Entfernung der Geschwulst mit dem Grunde ausgeführt. Zwei kleine Tumoren an der hinteren Larynxwand wurden mit dem scharfen Löffel entfernt. Fieberloser Verlauf. Heilung.

Dr. Newman schlägt vor, die Operation in zwei Tempi zu machen, und zwar am ersten Tage die Thyreotomie, am zweiten die Geschwulstexstirpation.

Dr. Mc Kee hält nach den vorgelegten Präparaten die Geschwulst für eine Mischform von Sarkom und Epitheliom.

Dr. Lennox Browne beglückwünscht zu dem guten Erfolg. Er selbst hat mit der Operation keine Erfahrungen gemacht.

Die *folgenden Diskussionen* über *Pharyngitis granulosa, Nasenrachenerkrankungen bei Kindern, Empyem des Antrum Highmori* und *Rhinoskleroma* bringen nichts wesentlich Neues.

Michael (Hamburg).

77. **Sur la Pélade**; par Ernest Besnier. (Bull. de l'Acad. de Méd. 2. S. XX. 31. 1888.)

I. De la nature de la pélade.

Vor 35 Jahren erklärte Bazin die in Rede stehende Erkrankung (Alopecia areata) als zu den „teignes" gehörig, also für übertragbar vom Kranken auf den Gesunden und nannte diese Alopecie: teigne achromateuse et teigne décalvante. Bazin begegnete grossem Widerspruch, vor Allem von Erasmus Wilson, Robin, und Hebra. Man fand den von Bazin beschriebenen Parasiten nicht und hat im Hôpital Saint-Louis seit 15 J. die Ueberzeugung festgehalten, dass die Parasiten von Malassez und Courrèges, von Thin, Sehlen, Robinson u. s. w. bedeutungslos und nicht pathogen sind und dass die histologischen Veränderungen auch nicht solche sind, wie sie der *direkten* Einwirkung eines wahren Parasiten entsprechen müssten. Es handelt sich um eine einfache Dystrophie. Die Haarfunktion bleibt eine Zeit lang aufgehoben, ist aber nicht vernichtet (Balzer fand in einem Falle von absolut allgemeiner Alopecia areata überall im Grund der atrophischen Follikel ein, wenn auch schlecht entwickeltes Haar).

Max Joseph und Mibelli haben experimentell am Thiere durch Durchschneidung des hinteren Zweiges des zweiten Halsnerven fleckenhaften Haarausfall erzeugt. Diese Versuche beweisen, dass Einwirkungen auf die Nerven unter Umständen Haarausfall erzeugen können. B. tritt für die neurotrophische Natur dieser Alopecien ein, da ohne die Einwirkung des Nervensystems die plötzliche Lähmung der Funktion der Haarpapille unbegreiflich wäre.

Man findet häufig bei den Kranken eine auffallende Nervosität. Wenn nun aber auch die Alopecia areata in bestimmten Fällen trophoneurotischer Natur ist und Nervöse prädisponirt für sie sind, so ist damit nicht ausgeschlossen, dass die Krankheit hervorgerufen wird durch ein äusseres contagiöses Agens, das wir eben so wenig kennen, wie das der Hundswuth oder das der Syphilis.

Die Ungleichmässigkeit der geographischen Verbreitung ist eine Eigenthümlichkeit aller contagiösen Krankheiten und sehr ausgeprägt bei den „teignes". B. bewies dies auch für die Area Celsi an Tabellen.

Die Uebertragbarkeit der Area Celsi ist ausserordentlich ungleich; in einem Falle verbreitet sie sich mit Leichtigkeit, im anderen begegnet sie den grössten Schwierigkeiten. Auch haben nicht alle Individuen dieselben nervösen Prädispositionen oder örtlichen Vorbedingungen. Ueppiges Haar scheint mit Vorliebe befallen zu werden und es ist nicht gewöhnlich, dass sich Alopecia areata mit anderen atrophischen Alopecien vergesellschaftet.

Nicht der Kranke selbst, sondern meist seine Gebrauchsstücke vermitteln die Uebertragung. So diente bei einer Regimentsepidemie die Militärmütze eines entlassenen mit Area Celsi behafteten Soldaten als Uebertragungsmittel für einen Soldaten und für den Bekleidungsoffizier.

Bedeckung des Kopfes schützt vor Ansteckung, deshalb kommt die Erkrankung bei Frauen seltener vor und B. hat sie äusserst selten bei solchen getroffen, die niemals einen Friseur benutzten. Kranke, deren Kopf fleissig gewaschen und eingefettet wird, stecken keine Gesunden an. Es ist ganz besonders häufig der Friseur, der mit seinen Utensilien die Uebertragung vermittelt.

II. De la transmissibilité de la pélade.

Die vulgäre Alopecia areata ist übertragbar, aber auf ihre Art mit all den Unregelmässigkeiten, Ungleichheiten, Widersprüchen, Dunkelheiten, die sich überall wiederfinden in der Geschichte dieser Krankheit, und die den, der beginnt, sich mit ihr zu beschäftigen, veranlassen, ihre Natur zu verkennen.

Einige Beispiele von contagiöser Uebertragung aus B.'s eigener Beobachtung:

Ein Knabe übertrug seine Alopecia areata auf einen Mitschüler, mit dem er beständig seine Kopfbedeckung vertauschte.

Ein Schulknabe kam in seine Familie, musste 2 Tage mit seinem Bruder auf demselben Querkissen schlafen und übertrug dadurch seine auf einer Seite des Kopfes sitzende Area Celsi auf die entsprechende Seite des Bruders.

Leloir theilt folgenden Fall mit:

Ein 26jähr. Apotheker litt seit 3 J. an Alopecia areata des Bartes; er brachte einige Monate später seinen Freund, der mit ihm dasselbe Zimmer theilte und nun Areaflecke am behaarten Kopfe hatte, zu L. Dieser seinerseits brachte seine Geliebte, die die Krankheit von ihm bekommen hatte. Der Apotheker hatte die Ferien zu Hause zugebracht, ohne Vorsichtsmaassregeln zu gebrauchen, er benutzte die Kämme, Bürsten u. s. w. seiner Angehörigen mit dem Erfolg, dass sowohl seine Mutter, einer seiner jungen Brüder und seine kleine Schwester an Alopecia areata erkrankten, was Leloir selbst constatirte.

Diese vulgäre Alopecia areata, die man in Schulen, Klöstern, Kasernen u. s. w. trifft, ist also übertragbar. Alle Aerzte des Hôpital Saint-Louis lehren dies mit Ausnahme des Dr. Ollivier.

B. führt mehrere Beispiele an, in welchen die Uebertragung der Alopecia areata noch stattfand, nachdem das Leiden vollständig geheilt erschien und deshalb die nöthigen Vorsichtsmaassregeln nicht mehr gebraucht wurden.

III. De quelques difficultés du diagnostic de la pélade.

Schwierigkeiten bestehen meist nicht bei der Diagnose der Area Celsi und doch kann dieselbe in manchen Fällen sehr unentschieden sein zwischen ihr und atrophischer Flechte u. s. w.

Mesures à prendre à l'égard des sujets péladiques.

Die einstimmig von der Commission angenommenen Vorschläge sind im Auszug folgende:

Instruction provisoire sur les mesures à prendre à l'égard des sujets atteints de pélade.

I. Mesures de prophylaxie générale.

1) Die Aufnahme eines Kranken mit Area Celsi in eine öffentliche Anstalt (Schule, Asyle, Lyceen u. s. w.) hängt von ärztlicher Entscheidung ab.

2) Die Gesunden müssen vor der mittelbaren oder unmittelbaren Berührung mit den von Alopecia areata befallenen Oertlichkeiten geschützt werden. Deshalb muss der kranke Kopf immer bedeckt sein; Reinlichkeitsmaassregeln müssen strenge bei den Kranken angewandt werden. Die Haare sind kurz zu tragen, der Bart zu rasiren. Alles dies muss auch noch lange Zeit nach der Heilung fortgesetzt werden. Die Gesunden müssen vor dem Gebrauch der Toilette-Utensilien, Kopfbedeckungen, Kopfkissen u. s. w. der Kranken gewarnt werden. Diese Utensilien müssen desinficirt werden.

Mesures de prophylaxie spéciale.

3) Bei jedem Patienten muss das Stadium und die Ausdehnung der Erkrankung ärztlich festgestellt werden, wonach sich die Strenge der zu wählenden Vorsichtsmaassregeln bestimmt.

4) Für Asyle und die Schulen der ersten Kindheit ist Nichtaufnahme der Area-Celsi-Kranken die Regel.

5) In den Vorschulen können sie unter der Bedingung, dass sie von den übrigen Schülern getrennt bleiben, aufgenommen werden.

6) Externe Schüler können unter strenger Aufsicht zugelassen werden.

7) Interne Pfleglinge der höheren Schulen sollen nur selten abgewiesen werden, da man sie leichter überwachen kann, unter der Bedingung, dass sie die obigen allgemeinen Maassregeln beobachten.

8) Beim Militär müssen die manifest Erkrankten ins Hospital geschickt, die Verdächtigen isolirt und unter Beobachtung gestellt werden, während gleichzeitig entsprechende Maassnahmen ergriffen werden.

9) Im Falle ein Kranker Ausgangspunkt gehäufter Ansteckungen wird, ist jede Toleranz zu verlassen und ist derselbe zu isoliren. Hammer (Stuttgart).

78. **Ueber Nervenläsion und Haarausfall mit Bezug auf die Alopecia areata**; von Dr. Gustav Behrend, Docent in Berlin. (Virchow's Arch. CXVI. 1. p. 173. 1889.)

Die Abhandlung enthält eine Polemik gegen die Arbeiten Joseph's, in welchen derselbe behauptet durch Exstirpation des Spinalganglion des 2. Cervikalnerven einen progressiven Haarausfall auf einer normalen Haut und unter Umständen erhalten zu haben, unter welchen er eine etwaige Funktionsstörung vasomotorischer Nerven in dem betroffenen Bezirke vollkommen ausschliessen konnte.

B. konnte zunächst an albinotischen Katzen feststellen, dass auch im peripherischen Verlauf des 2. Cervikalnerven Vasomotoren enthalten waren. Im Verlauf der Experimente stellte sich heraus, dass überhaupt in keinem Falle (von 9) durch Exstirpation des Ganglion des 2. Cervikalnerven ein Haarausfall zu Stande kam. (Joseph gab erst später zu, dass es ihm ebenfalls bei einer grossen Anzahl von Versuchsthieren nicht gelang, Haarausfall in der erwähnten Weise zu erzeugen.) Dadurch wurde B. auf die Widersprüche in den Joseph'schen Arbeiten aufmerksam und hebt nun insbesondere hervor, wie Joseph seine Hypothese von einer gesonderten Fasergattung der trophischen Nerven auf ganz zweifelhafte Thatsachen stützt.

B. hält überhaupt die Schlussfolgerungen Joseph's für durchaus hinfällig.

Hammer (Stuttgart).

79. **Untersuchungen über Reinculturen des Herpes tonsurans-Pilzes**; von H. Leslie Roberts. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. u. Syphil. IX. 8. p. 339. 1889.)

Die Experimente R.'s bestätigen die Duclaux'schen Beobachtungen, der die Grawitz'sche Ansicht zu widerlegen suchte, dass Trichophyton, Achorion, Mikrosporon furfur und Oidium albicans miteinander identisch seien. Duclaux hat durch Anwendung flüssiger vegetabilischer Media unter den strengsten Kautelen die Entwickelung einer wohlmarkirten, aëroben Fruchtbildung an diesem Fungus hervorgebracht. Verujshi (Annal. des l'Inst. Pasteur Nr. 8; Août 25. 1887) bekam die gleichen Resultate. Auch R. konnte diesen Pilz auf zuckerhaltigem Malzaufguss und alkalischer Rindfleischbouillon cultiviren, denselben mit Erfolg

auf ein Meerschweinchen und den eigenen Arm überimpfen, sowie den Pilz sowohl in den hierdurch erkrankten Haaren mikroskopisch nachweisen als von denselben wieder cultiviren. Nach den gemachten Erfahrungen kommt man zu dem Schluss, dass der Pilz nur auf dünneren, namentlich zuckerhaltigen Nährmitteln seine höchste Entwickelungsstufe erreicht, dagegen auf festen stickstoffhaltigen Nährböden nur ein Trichophytonmycelium bildet, das nicht fähig ist, auf cutanem Gewebe weiterzuwachsen. Danach liesse sich der Umstand, dass Trichophyton im Epithel der Körperhaut keine differenzirten Fortpflanzungsorgane bildet, so erklären, dass ihm dieser Nährboden nicht vollständig passend ist. Hammer (Stuttgart).

80. **Clinical notes on Herpes zoster**; by F. B. Greenough. (Boston med. and surg. Journ. CXXI. 23. p. 549. 1889.)

Gr. hat die Zosterfälle der Bostoner Poliklinik aus 16 Jahren zusammengestellt, 255 an Zahl. Aus den Ergebnissen ist hervorzuheben, dass mehr als die Hälfte der Erkrankungen beobachtet wurden an Patienten unter 20 Jahren. Von den Jahreszeiten zeigten nur die Frühlingsmonate (März bis Mai) eine geringe Steigerung der Zosterfälle. Das Procentverhältniss der Zosterfälle zu den Allgemeinerkrankungen blieb während 16 Jahren annähernd das gleiche.

Bei 50% der Kr. war der Sitz der Erkrankung costal, an Häufigkeit folgen dann die Cervikalregion, Occiput, Ohr, Gesicht u. s. w., zuletzt die Unterextremitäten. Schmerz wurde öfter bei älteren, als bei jüngeren Individuen beobachtet.

Zwei Fälle von Paralysis facialis fielen zusammen mit Zosterausbruch im Nacken und am Ohr. Ein weiterer Fall war durch Doppelseitigkeit der Erkrankung bemerkenswerth, es war befallen die Scapular-, Deltoid- und Claviculo-Pectoralregion der einen und die Lumbo-Iliacal- und Abdominalregion der anderen Seite.

Uebergänge von reinem Zoster zum Herpes labialis und progenitalis wurden ebenfalls beobachtet. Hammer (Stuttgart).

81. **Du Zona épidémique et de l'étiologie de cette affection**; par le Dr. Gabr. Gauthier, de Charolles. (Lyon méd. LXII. 48. p. 475. 1889.)

G. hat in den Monaten Februar und März 1889, während das Wetter ausserordentlich wechselnd war und katarrhalische und rheumatische Affektionen sehr häufig vorkamen, eine Epidemie von 11 Zostererkrankungen verschiedener Lokalisation beobachtet und verwerthet dieselben, sowie seine übrigen Erfahrungen über Herpes zoster für die Anschauung von der infektiösen Natur dieser Erkrankung, indem er das Factum, dass dieselbe in der Regel denselben Menschen nur einmal befällt, hervorhebt. Hammer (Stuttgart).

82. **Ueber einen Fall von Zoster ophthalmicus bei croupöser Pneumonie**, *nebst einigen Bemerkungen über das Wesen des Herpes zoster*; von Dr. Emil Schaeffer in Offenbach a. M. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 36. 1889.)

Bei einem 38jähr. Kr. traten am 5. Tage nach Ausbruch einer linkseitigen croupösen Pneumonie reichliche Herpesbläschen am rechten Mundwinkel, sowie heftige Schmerzanfälle in der rechten Stirnhälfte auf. Am nächsten Tage: starke Lichtscheu rechts, Schmerzpunkte am rechten Margo supra- und infraorbitalis, sowie am rechten Tuber frontale; heftige Conjunctivitis, Ciliarinjektion; Herpeseruptionen auf beiden Augenlidern und der rechten Stirnhälfte; Cornea noch intakt. Am folgenden Tage, an dem die Krisis eintrat, entwickelten sich auch Bläschen auf der Cornea, die sich in den nächsten Tagen noch mehr ausbreiteten und ein centrales Geschwür verursachten, während heftige Neuralgien im Gebiete des N. supraorbitalis dexter bestanden; Herpesbläschen auf der rechten Nasenhälfte; die Cornea wurde anästhetisch, es kam starkes Hypopyon hinzu; Iritis mit leichteren Synechien. Das Hypopyon wurde wieder resorbirt, auf der Cornea blieb eine milchige Trübung zurück. Die rechtseitige Stirnhaut wurde anästhetisch, Neuralgien in den Zähnen des rechten Oberkiefers. Bevor die Heilung beendet war, wurde Patient entlassen, doch waren Anästhesie und Neuralgie auf Applikation des constanten Stromes geschwunden, die Trübungen der Cornea geringer; Berührungen der letzteren wurden wieder gefühlt, lösten aber nur schwachen Reflex aus.

Sch. glaubt mit Weigert und Kaposi, dass Herpes zoster durch eine Infektion bedingt ist und dass Erysipel, Pneumonie und Zoster Kinder desselben „Genius epidemicus" sind. Er erwähnt den von ihm selbst beobachteten Vorfall, dass kurze Zeit nach der Aufnahme eines Zosterkranken in einen Saal 2 im gleichen Saal liegende Patienten ebenfalls an Zoster erkrankten.

Hammer (Stuttgart).

83. **Ueber Xanthoma multiplex planum, tuberosum, mollusciforme**; von Dr. Georg Lehzen und Dr. Karl Knauss. (Virchow's Arch. CXVI. 1. p. 85. 1889.)

I. *Klinischer Theil;* von Dr. G. Lehzen.

Krankengeschichte: 11jähr. Mädchen; hereditäre Momente bei Eltern und Grosseltern nicht aufzufinden, 2 Geschwister waren gesund, *dagegen begann bei der 9jähr. Schwester die gleiche Erkrankung.*

Mit 4 Jahren litt Pat. längere Zeit an über den ganzen Körper verbreiteten „Schwären". Nachdem diese vergangen waren, zeigten sich gelbe erhabene Flecke erst an den Lidern, dann an den Knien, die sich vermehrten und vergrösserten, dann erkrankte in ähnlicher Weise die Haut der Hände, der Ellenbogen, zuletzt die der Glutäalgegend und der linken Ferse. Ausser geringem Spannungs- und Juckgefühl während des Entstehens verursachten die Geschwülste keine Beschwerden. Abgesehen vom Icterus neonatorum hat Pat. nie an Gelbsucht gelitten.

Stat. praes. Das ziemlich gut entwickelte Kind zeigte normale Hautfarbe, blonde Haare.

Cubital- und Cervikaldrüsen waren nicht, Inguinaldrüsen stark geschwellt.

An den oben angeführten Körpertheilen fanden sich umschriebene Flecke und Knötchen, von 2 mm bis 6 cm Durchmesser, stroh- bis schwefelgelber Farbe, theils glatter, theils drusig-lappiger Oberfläche, theils weich, theils fibromartig hart, über dem unterliegenden Gewebe verschiebbar.

Die Knötchen in der Analspalte erinnerten an breite Condylome.

Ausserdem fanden sich besonders über den Gelenken Geschwülste bis zu Hühnereigrösse, die mit den unterliegenden Sehnen theilweise verwachsen waren, so der Knoten an der Ferse mit der Achillessehne. Entzündungserscheinungen, Schmerzhaftigkeit fehlten, Sensibilität intakt. Herzdämpfung bedeutend vergrössert; blasendes systolisches Geräusch an der Herzspitze, II. Pulmonalton verstärkt. Des Weiteren fanden sich keine Abnormitäten. Abendliche Temperaturen bis 38.4°. Therapie: Arsenik.

Die Diagnose lautete: Xanthoma multiplex planum et tuberosum et en tumeurs. Insufficientia valvulae mitralis, vielleicht bedingt durch Xanthoma endocardii.

In der Zeit vom October 1887 bis Januar 1888 wurden viele Knoten exstirpirt; es zeigte sich, dass sie theilweise fest mit den Sehnen verwachsen waren. Die Wunden heilten meist per primam, am 18. Februar 1888 Abends Anfall von Herzklopfen und Athemnoth.

19. Febr., Steigerung dieser Erscheinungen; Collaps, feinblasiges Rasseln auf den Lungen. Tod.

Die *Sektion* ergab: reichliches Serum in beiden Pleurahöhlen; auch im Perikard etwas Flüssigkeit, an seiner Oberfläche Ekchymosen. Rechtes Herz klein und eng, seine Klappen normal; an der Pulmonalis leichte gelbliche Erhabenheiten. Linkes Herz hypertrophisch, mit ungeronnenem Blut erfüllt; die Aortaklappen waren schlussfähig; die Intima der Aorta war *entartet*, wodurch eine geringe Stenose verursacht wurde. Die Oberfläche der Aorta zeigte kleine Erhebungen, die beim Liegen an der Luft dunkelgelb wurden. Dieselben nahmen gegen den Arcus hin zu und bildeten in der Gegend des Ductus Botalli einen Ring. Die Carotis sinistra war durch die Wucherung fast ganz geschlossen. Die Mitralis zeigte eine Kette von Xanthomplaques. In Folge von Verdickung und Erschlaffung der Sehnenfäden bestand Insufficienz der Klappe. Die Coronararterien zeigten ebenfalls Auflagerungen. Uebrige Verhältnisse fast normal.

Die 9jähr., an der gleichen Erkrankung leidende Schwester der vorhergehenden Patientin hatte nie Ikterus gehabt. Bei ihr hatte sich die Krankheit im dritten Lebensjahre im Anschluss an einen Blasenausschlag entwickelt. Befallen waren ziemlich symmetrisch: die inneren Augenwinkel, die Ellenbogen, die Kniee, die Sacral- und Glutäalgegend, sowie die Finger und die Gegend über der Achillessehne, wo die Geschwülste Kastaniengrösse erreichten.

Die inneren Organe zeigten normale Verhältnisse.

In beiden Fällen finden wir, dass das Xanthoma multiplex im Anschluss an eine andere Hauterkrankung aufgetreten ist. Zu bemerken ist, dass ein Knoten am rechten Knie spontane Rückbildung zeigte.

II. *Anatomischer Theil;* von Dr. K. Knauss.

Die mikroskopischen Präparate mussten erst mit Chromosmiumsäure entfettet werden. Die anatomische Beschreibung kann hier natürlich nur andeutungsweise wiedergegeben werden. Die Geschwülste der Haut wie die der Gefässe zeigten vollständig analoge Struktur: starke Bindegewebsentwickelung, abwechselnd mit Zellenanhäufungen. Die Zellen erwiesen sich als die charakteristischen Xanthomzellen, an Gestalt, Grösse, Zahl und Grösse der Kerne ausserordentlich wechselnd. Daneben fanden sich auch die Uebergangsformen (Touton) zu Bindegewebs- und Endothelzellen. Die übrigen Veränderungen in der Haut waren durch den Druck der Geschwülste zu erklären, die den Eindruck machten, als seien sie in der Tiefe des Corium entstanden, besonders dem Laufe der Gefässe folgend.

An den grösseren Geschwülsten zeigte sich nicht nur die Adventitia der Gefässe verdickt, sondern auch die *Intima wies einen abnormen Reichthum an Endothelkernen auf.*

K. kann die Ansicht bestätigen, die sich aus den Beschreibungen von Poensgen, De Vincentis, Eichhoff, Touton und Köbner herausgebildet hat, dass das Xanthom eine wirkliche Geschwulst ist, ausgehend von den Endothelien der Lymphbahnen, deren Zellen dabei einen ausgesprochenen eigenartigen Charakter annehmen und sich vor Allem durch einen auffallenden, niemals von degenerativen Vorgängen herrührenden Fettgehalt auszeichnen und in der Regel eine, übrigens für das klinische und anatomische Bild nicht nothwendige erhöhte Pigmentirung besitzen. Dass das Xanthom auch innere Organe befallen kann, ist bekannt. Der einzige eingehend beschriebene Fall von Xanthoma des Endo- und Perikard ist der von Balzer. Als Ursprungsstätte der Gefässgeschwülste kennzeichnet sich die innere Gefässhaut, bez. das Endokard, während ihre Blutversorgung durch die Vasa vasorum stattfindet. Es zeigt dies, welche starke Wachsthumsenergie der xanthomatöse Process entwickeln und welche bedeutende Destruktivität ihm innewohnen kann.

Hammer (Stuttgart).

84. **Sur une nouvelle variété de balanite**; par Cordier. (Lyon méd. XXII. 1. p. 5. 1890.)

C. führt an einer Reihe von Krankheitsfällen aus, wie gleichzeitige innere Darreichung von Jodpräparaten und äussere örtliche Anwendung von Quecksilber auf die Glans penis zu Zuständen führen, welche die Verheilung der zu behandelnden ursprünglichen Veränderungen geradezu verhindern. Kommt es nämlich zu einem Contakt von jodhaltigem Urin mit einem lokal applicirten Quecksilberpräparat, Calomelpulver u. s. w., so kann sich sehr leicht unter äusserster Schmerzhaftigkeit, starkem Oedema praeputii und reichlichster eiteriger Absonderung eine Balanitis bilden, welche ihrerseits zu wahren neuen Ulcerationen neben den primär zu Grunde liegenden Veranlassung giebt, so dass letztere selbst — mögen sie Herpesformen, einfache Erosionsgeschwüre, weiche Schanker, luetische Ulcera darstellen — durch diesen neuen Process nur auf das Ungünstigste beeinflusst werden. Die Ursache liegt in der Entstehung einer chemischen Jod-Quecksilberverbindung, welche stark ätzende Eigenschaften hat; die mittelbare Veranlassung giebt der Zutritt von Urin unter ein langes Präputium, das der weiteren Ausbildung von irritativen Zuständen auf der Glans nur förderlich ist. Die innerlich gebrauchten Jodmengen brauchen nicht erheblich zu sein. C. erinnert weiterhin an die Beobachtungen von Hennequin und Isam-

bert über Conjunctivitiden heftigster Art, welche bei internem Jodgebrauch und Einblasung von Calomelpulver entstanden waren.

Friedheim (Leipzig).

85. **Die Phagocytenlehre und der Gonococcus**; von Dr. Bumm. (Sitz.-Ber. d. Würzb. physik.-med. Ges. Nr. 1. 1889.)

Nach B.'s Untersuchungen findet die Metschnikoff'sche Phagocytenlehre in der Heilung der Gonorrhöe keine Stütze. Die Gonokokken werden nicht von den Zellen gefressen, sondern sie dringen aktiv in die letzteren ein, vermehren sich und bringen schliesslich die Zelle zum Untergang (Gonokokken um freiliegende Kernreste). Auch transportiren die weissen Blutkörperchen nicht die in's Epithel eingedrungenen Gonokokken nach oben. (Seltenheit gonokokkenhaltiger Eiterzellen im Epithel, vgl. auch Touton: Ueber Folliculitis praeputialis et paraurethralis gonorrhoica. Arch. f. Dermatol. IX. 1. 1889.)

Die Heilung der Gonorrhöe kommt dadurch zu Stande, dass nach der Zerstörung des Harnröhrenepithels sich vorübergehend richtiges, mehrfach geschichtetes Pflasterepithel bildet, welches dem Eindringen der Gonokokken einen unüberwindlichen Damm entgegensetzt. [Ueber Gonokokken in richtigem Pflasterepithel siehe am oben angeführten Ort. Ref.] Touton (Wiesbaden).

86. **Beiträge zur Therapie der chronischen Gonorrhöe**; von Dr. W. Fleiner. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 40. 1889.)

F. modificirte die Herstellung der Unna'schen Salbensonden in der Art, dass er die Salbenmasse (Arg. nitr. 1.0—5.0; Cerae flavae 10.0; Butyr. Cacao ad 100.0 g) in kleine Kästchen von Pergament- oder Wachspapier giessen und dort erstarren lässt. Die Stahlsonde wird dann mehrfach durch die Spiritusflamme gezogen (Desinfektion) und dann an der 4eckigen Salbentafel so vorbeigeführt, dass sie gleichmässig von der schmelzenden, aber bald erstarrenden Masse überzogen wird. Bequemlichkeit und Reinlichkeit sind Vorzüge dieser Methode.

Es eignen sich nur Kr. mit geringer Sekretion für diese Behandlung; in solchen Fällen leistete sie aber F. oft Zufriedenstellendes. Durchschnittlich sind 4—6 Sondirungen, in manchen Fällen nur eine, häufiger über 10 nöthig. Weniger als 5 Tage wurde nie zwischen 2 Sondirungen pausirt, da sich immer eine gewisse Reizung anschliesst. Von 41 Kr. genasen 28; 11 wurden vorübergehend gebessert und 2 entzogen sich der Behandlung. Auch Tanninsalbe wurde hier und da mit befriedigendem Erfolge verwandt, ausserdem besonders für circumscriptere Processe Stäbchen aus derselben Salbenmasse. Abwechselnd mit diesen Methoden wandte F. Ausspülungen mit desinficirenden, adstringirenden und kaustischen Lösungen an. „Allmächtig ist jedoch auch diese combinirte Behandlung nicht und es giebt leider Fälle genug, die aller und jeder Behandlung Trotz bieten."

Touton (Wiesbaden).

87. **Chronisch-gonorrhoische Affektionen der Scheidenschleimhaut bei Prostituirten**; von Polizeiarzt Dr. Oberländer in Dresden. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. u. Syph. IX. 11. p. 495. 1889.)

O. beschreibt als Folgeerscheinungen der chronischen Gonorrhöe 2 Hauptarten pathologisch-anatomischer Veränderungen an der Harnröhre und an den Genitalien der Prostituirten. Die eine derselben, welche sich an den Carunkeln der Harnröhre und an den myrthenförmigen Carunkeln am vorzüglichsten zeigt, entspricht dem von O. für die männliche Harnröhre aufgestellten Krankheitsbegriffe der Urethritis glandularis hypertrophica: die Lippen der weiblichen Harnröhre sind glasig, hart, infiltrirt und ektropionirt; die Carunkeln sind bis zu Kirschgrösse geschwollen; ihre Farbe gleicht der einer hydropischen Conjunctiva; auf Ober- und Seitenflächen der Carunkelgeschwülste sind punktförmig die Ausmündungsstellen vergrösserter Schleimdrüsen eingezeichnet. Hier und dort kommt es zur Bildung follikulärer Geschwüre. In der Basis der myrthenförmigen Carunkeln treten zuweilen Bartholini'sche Drüsenabscesse auf, welche die Specifität dieser Veränderungen noch wahrscheinlicher zu machen scheinen. Das Endstadium derselben ist die Vernarbung, welche sich in Form von multiplen weisslichen, glatten oder strahlenförmigen Flächen zeigt. Die zweite Gattung der Veränderungen ist eine Schleimhautentzündung, welche anfangs mit Infiltration und epithelialer Desquamation und weiterhin mit Gewebsnekrose einhergeht, um mit narbiger Atrophie unter charakteristischer Pigmentirung zu enden. Diese Form der Veränderungen ist in ihrer Entwickelung und in ihrem Verlaufe ausnehmend chronisch. O. vergleicht sie mit der Urethritis sicca des Mannes. Sie findet sich auf der Uterus- und Vaginalschleimhaut, an der Innenfläche der Labia minora, zwischen den Carunkeln und an ihrer Basis, sie tritt unter Bildung von grauen, glanzlosen und von ihrer Umgebung scharf abgesetzten Flecken auf, deren Epitheldecke oft leicht abstreifbar ist. Die Flecke sind vertieft; ihre Vernarbung beginnt von kleinen Inseln, um späterhin in grösseren Zügen auszustrahlen. Bemerkenswerth ist ihre Pigmentirung. Friedheim (Leipzig).

88. **Effets de l'inflammation blennorrhagique dans les granulations accessoires des glandes de Cowper**; par J. Huguet. (Ann. de Dermatol. et de Syph. IX. p. 283. 1888.)

In der 4. Woche einer akuten Gonorrhöe trat in der Regio praebulbosa auf beiden Seiten der Rhaphe je eine 10—12 mm lange, nach hinten

abgerundete, nach vorne spitz mit einer nach innen und oben gerichteten Krümmung endigende Schwellung auf, ohne entzündliche Infiltration der Haut und ohne Schmerz. Es wurde in Mauriac's Klinik eine blennorrhoische Entzündung der dem Ausführungsgang der Cowper'schen Drüsen zugehörigen accessorischen Drüschen, welche an der Grenze der Pars spongiosa und Pars membranacea liegen, diagnosticirt. Nach 3 Wochen war ohne besondere Behandlung Alles geschwunden. Zeigt sich frühzeitig Neigung zur Vereiterung, so incidirt Mauriac möglichst bald.

Touton (Wiesbaden).

89. **Ueber die Behandlung venerischer Geschwüre mit Sozojodol-Kali**; von Dr. K. Szadek. (Wien. med. Bl. XII. 24. 1889.)

Theils in Pulverform allein oder gleichzeitig mit 1proc. Creolinlösung, theils als 10—15proc. Vaselinesalbe leistete S. das Sozojodolkali bei der Behandlung von Ulcera mollia, öfter auch, nachdem Jodoform und Jodol längere Zeit vorher wirkungslos gebraucht waren, gute Dienste. Rasche Reinigung der Geschwüre, gute Granulationsbildung und Ueberhäutung. Mittlere Behandlungsdauer 16 Tage. Wenig Einfluss auf primäre syphilitische Ulcerationen.

Touton (Wiesbaden).

90. **Ueber chirurgische Behandlung der suppurirenden venerischen Bubonen**; von Dr. K. Szadek. (Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XXI. p. 207. 1888.)

Von 1882—1886 behandelte S. im Militärspital von Kiew mit Dr. A. Fleischer 274 Kr. mit venerischen Bubonen in folgender Art. Beginnender Bubo ohne Fluktuation und Röthung wurde mit Ruhe und Verhütung reizender Einflüsse behandelt, dabei gleichzeitige antiseptische Behandlung des Ulcus molle. Bei Röthung der Hautdecke und auf einen kleinen Raum beschränkter Fluktuation Compresse échauffante mit Carbollösung bis zur vollständigen und gleichmässigen Vereiterung. Es wurde nie ein Erfolg erzielt durch Anwendung resorbirender Mittel, z. B. Jodtinktur. Bei gleichmässiger Fluktuation über dem ganzen Abscess in leichter Narkose nach antiseptischen Regeln Eröffnung durch einen grossen Schnitt, die gebliebenen Ausbuchtungen mit der Scheere gespalten, Entfernung aller noch nicht in Vereiterung begriffenen, nur geschwellten Drüsen stumpf, meist mit den Fingern, Auskratzen der Drüsenreste und derben Granulationen mit *v. Volkmann's* Löffel, Abtragung der verdünnten Hautdecken, Auswaschung der Höhle mit Sublimatlösung; Jodoformpulver, Jodoformgaze in die Höhle, Sublimatgaze, Salicyl- oder Sublimatwatte, darüber eine Kugel aus Jute oder Werg, Mackintosh oder Firnisspapier. Der erste Verband konnte 2 bis 5 Tage liegen. Nach Abnahme desselben wurden die Wundränder mit 1proc. Sublimatlösung gereinigt und die Wunde mit Jodoformpulver bestäubt u. s. w. Dabei keine Ausspülung und keine Tamponade der Höhle mehr. 2—5 Verbände, welche je 5—10 Tage lagen, genügten, die Bubonen in 10—45, im Mittel in 30 Tagen zur Heilung zu bringen. Dabei 5mal Erysipel, 12mal akutes Ekzem der Wundränder, welches letztere die Heilung um 10—20 Tage aufhielt, da öfterer Verbandwechsel nöthig war. Auch syphilitische und tuberkulöse Adenitiden heilten unter diesem Verfahren meist rasch; manchmal mussten die ersteren durch die Allgemeinkur mitbehandelt werden. Nie Erscheinungen von Jodoformintoxikation. Narben immer glatt, lineär. 20 kurze Krankengeschichten aus der letzten Hälfte von 1886 sind zur Illustration beigegeben. Touton (Wiesbaden).

91. **Frühbehandlung der Syphilis oder nicht?** von v. Düring. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. u. Syph. IX. 11. p. 490. 1889.)

D. spricht sich gegen die Einleitung einer Frühbehandlung der Syphilis aus, welche sich einzig auf die Diagnose des Primäraffektes stützt, erstens, weil die Exaktheit der Diagnose viel häufiger, als angenommen wird, durch die äusserlich oftmals vollkommen mit jenem übereinstimmenden Follikulitiden und Perifollikulitiden gefährdet wird, zweitens, weil die Allgemeinsymptome durch die Frühbehandlung weder vermieden, noch gemildert, sondern nur zeitlich hinausgeschoben werden, drittens, weil die Kranken selbst beim Ausbleiben deutlicher allgemeiner Erscheinungen — gleichviel, ob der diagnosticirte Primäraffekt wirklich specifischer Natur war, oder nicht — die für die Beurtheilung des Gesundheitszustandes sowohl ihrer eigenen Person, als auch etwaigenfalls ihrer Familie nothwendige innere Klarheit und Ruhe niemals oder in ungünstigen Fällen nicht selten thatsächlich zu spät erlangen. Auf die schon früher betonten Beziehungen der sogenannten Follikulitiden und Perifollikulitiden zu entzündlichen Vorgängen in den Appendices cavi praeputialis und in dem umgebenden Gewebe geht D. hier nicht weiter ein.

Friedheim (Leipzig).

92. **Zur Syphilisbehandlung.**

1) Glück, Ueber die landesübliche Behandlung der Syphilis in Bosnien und in der Herzegowina. Verhandl. d. deutsch. dermatol. Gesellschaft. Erster Congress, gehalten zu Prag am 10.—12. Juni 1889. p. 311.

2) v. Watraszewski, Beiträge zur Wirkung der Injektionen unlöslicher Merkurialpräparate bei der Behandlung der Syphilis u. über einige Complikationen, die bei dem Gebrauche derselben vorkommen können. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXI. 6. p. 829. 1889.

3) Karl Touton, Zoster femoralis im Anschluss an eine intramuskuläre Salicyl-Quecksilber-Injektion. Ebenda p. 775. 1889.

4) Kurt Ullmann, Erfahrungen über den Gebrauch des Oleum cinereum. Beitrag zur merkuriellen Syphilisbehandlung mittels subcutaner Injektionen. Wien. med. Bl. XII. 38—46. 1889.

5) Eduard Lang, Behandlung der Syphilis mit subcut. Injektionen von grauem Oele (Oleum cinereum). Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 48—50. 1889.

6) A. Kronfeld, Wann erscheint das Quecksilber des grauen Oeles im Urin? Ebenda 35. 36. 1889.

7) Rudolf Winternitz, Ueb. d. Ausscheidungsgrösse d. Quecksilbers bei d. verschied. Arten seiner Anwendung. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXI. 6. p. 783. 1889.

8) Zeising, Toxische Dosen verschiedener Quecksilberpräparate. Verhandl. d. deutsch. dermatol. Gesellschaft. Erster Congress, gehalten zu Prag am 10.—12. Juni 1889. p. 325.

Aus der Beschreibung Glück's (1) über die Behandlung der Syphilis, des „Frenjak", in Bosnien und in der Herzegowina lässt sich eine wahrhaft traurige Unkenntniss ersehen, sei es, dass Kurpfuscher, welche das Quecksilber anwenden, sei es, dass die Brüder des Franziskanerordens, welche dasselbe perhorresciren, als Aerzte fungiren. Die Unkenntniss beispielsweise von der Wirkung des Quecksilbers hat unter Jenen zu einer therapeutischen Verwendung desselben entweder in der rohesten Form von Räucherungen geführt, welche tiefgreifende Nekrosen des Kehlkopfes u. s. w. veranlassen, oder in der rücksichtslosesten innerlichen Darreichung durch Pillen derart, dass die heftigsten Magendarmkatarrhe und die heftigsten Stomatitiden, welche man als ein günstiges Symptom im Allgemeinen dort anstrebt, die Gesundheit der Kranken vollkommen untergraben.

Die Franziskaner halten das Cupr. sulfur., das Fleisch und Fett vom Dachs und Bär für ganz specifisch wirksame Mittel, welche die Krankheit nach aussen treiben. Ueber die Ansteckungskraft des Primäraffektes, über seine Beziehungen zu einer allgemeinen Durchseuchung des Körpers ist man dort gar nicht unterrichtet. Selbst der venerische Ursprung der Krankheit ist nur mangelhaft bekannt. So lagen und liegen die Verhältnisse im Allgemeinen; hier und dort aber beginnt schon der wohlthätige Einfluss der jetzigen Regierung, welche geschulte Aerzte in das Land schickt, gegenüber diesem Unwesen sich zu äussern.

Watraszewski (2) bevorzugt unter den unlöslichen Quecksilberverbindungen für Injektionskuren im Allgemeinen diejenigen, welche den procentisch höchsten Quecksilbergehalt besitzen, und erblickt eine Bestätigung seiner theoretischen Voraussetzung in den praktischen Erfolgen, welche mit Calomel und Hydrarg. oxyd. flav. erzielt worden sind. Calomel und Hydrarg. oxyd. flav. sieht W. als eigentlich allein berechtigt für diese Behandlungsmethode an, während er die a priori angenommenen Vorzüge des Carbol-, Thymol-, Salicylquecksilbers u. s. w., welche in einer Steigerung der Quecksilberwirkung durch mit ihm verbundene Antiseptica liegen sollten, in der Praxis nicht bewährt fand. Gegen die Verwendung des Ol. cinereum ist er durch die Erfahrungen von Kaposi und Hallopeau stark eingenommen worden; in Betreff des Calomels indessen theilt B. die Befürchtungen, die man seit den Publikationen von Smirnoff und Runeberg gegen dasselbe hegt, bei einer vorsichtigen Dosirung des Mittels auf je 0.5 nicht; jene berüchtigten Zufälle hat er unter seinem grossen Krankenmaterial niemals eintreten sehen. Neben der Wahl der unlöslichen Quecksilbersalze hat W. die Vehikel derselben experimentell geprüft. Intravenöse Injektionen in die Jugularvenen von Katzen mit Ol. ciner. von Lang und Neisser und mit Hydrarg. oxyd. flav., das in Oliven-, Mandel-, Paraffin- und Vaselinöl suspendirt war, führten zu umfangreichen lobulären Hepatisationen der Lungen mit sekundärer Abscedirung, ganz gleichartige Injektionen hingegen von Hydrarg. oxyd. flav., das in einer wässerigen Lösung von Gummischleim suspendirt war, ergaben an Stelle der lobulären Infiltrate miliare, zerstreut und unregelmässig angeordnete Herde, welche nur bei dem jedesmaligen doppelten Injektionsquantum und wohl unter dem Einflusse einer allgemeinen Quecksilber-Intoxikation alsdann zum Zerfalle tendirten. W. glaubt, dass in Folge einer innigeren Mischung des Gummischleimes mit dem Blute es nur zu capillären Embolien käme, welche für den Menschen weit weniger bedeutungsvoll sind als die Verstopfung grösserer Gefässäste innerhalb der Lungen und, ungeachtet des gewiss ganz ungemein seltenen Vorkommens dieser Infarkte überhaupt, räth er auf Grund seiner Versuche zur alleinigen Verwendung dieses Vehikels, das noch andere Vorzüge in sich schliessen soll.

Eine Nebenerscheinung der Injektionsbehandlung, die zur Zeit wohl als einzige bekannt ist, besteht nach einer Beobachtung Touton's (3) im Auftreten von Herpes zoster femoralis im Anschluss an eine Einspritzung von Hydrarg. salicyl. in die Glutäalmuskulatur.

Am Tage der Einspritzung selbst litt der Kr. an heftigen stechenden Schmerzen in der dem Einstichort entsprechenden Regio glutaealis, welche genau bis zur Mittellinie ausstrahlten und welche mit einer ausgesprochenen Schwäche der betreffenden Muskelgruppen sich verbanden. Am 2. Tage machten diese Symptome der Entwickelung eines typischen Herpes zoster Platz innerhalb des Ausbreitungsbezirks des N. cutan. femor. lateral. aus dem Plexus lumbalis. T. glaubt nun an reflektorische Vorgänge, da die Einstichstelle in dem Bereiche des N. cutan. femor. post. an dem Plexus sacral. lag, ohne andererseits ein direktes Trauma für die Aetiologie des Herpes ganz ausschliessen zu wollen, da man seit Voigt die zahlreichen Anastomosirungen in den verschiedenen Nervenbezirken hier kennt.

Ullmann (4) bringt Verschiedenes aus der Abtheilung Lang's über Eigenthümlichkeiten des Ol. cinereum. U. schildert erstens die örtlichen Erscheinungen und spricht von Reaktionslosigkeit, von geringer Reaktion und von heftiger Reaktion. Fälle ersterer Art zählte er 75—80%, Fälle zweiter Gattung mit bis haselnussgrossen, mässig schmerzhaften Infiltraten zählte U. 15—20%, in 4—5% der Fälle hatten sich umfangreichere, stark schmerzhafte Infiltrate ausgebildet; unter 1410 Injektionen kam es 5—6mal zur Entstehung von subcutanen Hämatomen, welche schnell resorbirt wurden, zur

Abscedirung hingegen nur 1mal. Parallelversuche mit Neisser's Ol. ciner. benzoat., dem U. eine grössere Gleichmässigkeit der Quecksilbervertheilung im Präparat nicht zuerkennen kann, gaben örtliche Unterschiede nicht wesentlich zu erkennen; auffallender Weise blieben solche gleichfalls aus, wenn U. die Menge des eingespritzten Oeles zwischen einem und zwischen zwei Theilstrichen schwanken liess. Auch das Alter der Präparate verhielt sich gleichgültiger, als man erwartete. Massage nach den einzelnen Injektionen schien die Reizerscheinungen eher zu steigern, als zu verhindern. Die unangenehmen, sowie die schädlichen Nebenwirkungen bewegten sich innerhalb sehr mässiger Grenzen: allgemeine Vergiftungen wurden niemals beobachtet; in 2 Fällen, wo gleichzeitig Lungentuberkulose bestand, wurde die Behandlung ungestört weitergeführt ohne nachtheilige Beeinflussung der tuberkulösen Processe. Ein Erythem sah U. einmal, in einem Falle jedoch, wo die Haut auf jeden äusseren Reiz mit heftigeren Entzündungserscheinungen reagirte. Interessant sind die Veröffentlichungen über die örtliche Injektionsbehandlung einzelner Krankheitsherde: in 3 Fällen von Orchitis syphilitica bildeten sich die Tumoren nach Einspritzungen unter die Scrotalhaut von 2mal 0.05 ccm (30% Oel) und von 2mal 0.03 ccm (50% Oel) und von 1mal 0.03 (50% Oel) mehr oder weniger vollständig zurück; eine Schwellung am Epicondylus medial. femor. mit Verdickung der bedeckenden Weichtheile und mit schmerzhafter Betheiligung des Kniegelenks; schwere gummöse Veränderungen in grösserer Zahl wurden auf diese Weise mehrfach so günstig beeinflusst, dass man der Methode eine gewisse Bedeutung wohl zuerkennen muss.

Lang (5) selbst fasst seine eigenen mehrjährigen Erfahrungen über das von ihm eingeführte Ol. ciner. noch einmal zusammen, weniger um die nach vielen Beziehungen hin bewährte Verwendbarkeit desselben hervorzuheben, als um gegen die Gefährlichkeit des Mittels, die von verschiedenen Seiten her betont worden ist, Verwahrung einzulegen. Die Herstellung des 30proc., wie des 50proc. Präparates geschieht aus einer Quecksilberlanolinsalbe 2:1 unter Zusatz von Mandel- oder Olivenöl. L. injicirt mit Vorliebe unter die Haut des Rückens, interscapulär, 3—4 cm von der Medianlinie entfernt, in die Nates sticht L. senkrecht ein. Bei der lokalen Behandlung wählt er entweder zwei Stellen für gleichzeitige oder je eine für schnell aufeinanderfolgende Einspritzungen, gewöhnlich in der Peripherie gummöser Infiltrate, oder, um hartnäckige inguinale Drüsengeschwülste zu beeinflussen, in der Mitte der inneren Oberschenkelfläche. In Betreff der specifischen Behandlung überhaupt stellt sich L. zwar nicht auf den Standpunkt von Fournier und Neisser, andererseits sieht er jedoch gleichfalls eine Ueberdispensation des Quecksilbers als wesentlich vortheilhaft an und glaubt eine solche in Folge der Nachhaltigkeit seiner Wirkung durch das graue Oel schon dann erreicht, wenn dasselbe bis nach dem Schwunde der Symptome zur Anwendung kam. Im Einzelnen hebt L. noch hervor, wie unter der Kur gewisse neurasthenische Symptome gebessert und wie mangelhafte Esslust und schlechtes Allgemeinbefinden auf das Günstigste beeinflusst wurden. Zum Schlusse wendet sich L. zu einer ausführlichen kritischen Besprechung der lethalen Fälle von Hallopeau und Kaposi, deren ungünstigen Ausgang er durch die für die Zeit der Behandlung abnorm hohe Dosirung erklärt.

Ueber den qualitativen Nachweis des Quecksilbers im Harn während einer Injektionsbehandlung mit Ol. ciner. berichtet Kronfeld (6), der Sekundärarzt des Prof. Lang, Folgendes: Bei seinen Versuchen, die er in 3 Gruppen theilte, so dass Kranke der 1. Gruppe einen Theilstrich, Kranke der 2. Gruppe zwei halbe Theilstriche, Kranke der 3. Gruppe zwei ganze Theilstriche des 50proc. Oeles erhielten, war der Quecksilbernachweis im Harn bei Gruppe A und B, welche je 5 Kranke umfasste, je 2mal innerhalb der 1. Woche nach der Injektion, bei Gruppe C, welche 6 Kranke umfasste, jedesmal schon innerhalb der 1. Woche, und zwar am 1., 3., 4. und 5. Tage nach den Einspritzungen gelungen. K. betont, dass dieses Verhältniss auf eine gewisse zeitliche Abhängigkeit der Quecksilberausscheidung von der Menge des eingeführten Quecksilbers hinweist. Bei einer 4. Gruppe, welche sich auf 5 mit Inunktionen von 2 g behandelte Kr. bezieht, zeigte sich das Quecksilber 2mal nach 3 und 1mal nach 4 Inunktionen, 1mal verblieb der Nachweis innerhalb zweier Behandlungswochen noch nach 11 Einreibungen negativ. Die Untersuchungen K.'s bilden einen interessanten Beitrag zu der umfangreichen und praktisch überaus wichtigen Arbeit von Winternitz.

Winternitz (7) hat aus seinen vergleichenden klinischen und chemischen Untersuchungen, deren Einzelheiten in der Originalarbeit nachzulesen sind, für die Behandlungsmethoden der Syphilis überhaupt geschlossen, dass die epidermatische Anwendung des Quecksilbers am ehesten dort angezeigt sei, wo die besondere Berücksichtigung einzelner auf der Körperoberfläche lokalisirter Krankheitsherde wünschenswerth ist; die Injektionstherapie räth W. vor Allem gegen Krankheitszeichen, welche sich in inneren Organen äussern, heranzuziehen; sie ist jedenfalls diejenige Methode, welche am schnellsten wirkt, und zwar lässt sich dies eben so wohl von löslichen, als von unlöslichen Injektionen sagen. Von den geprüften Injektionsmitteln, von den Sublimatkochsalzlösungen einerseits und von den Calomelmischungen, sowie vom Salicylquecksilber andererseits ergaben im Urin die höchsten absoluten quantitativen Ausscheidungswerthe die an Quecksilber

absolut reichsten Calomelmischungen, das Calomellanolin und das Calomelöl, die höchsten relativen das Hydrarg. salicyl. in seinen 10proc. Suspensionen. Die klinisch-therapeutischen Resultate, welche sich nach Injektionen rascher als nach Inunktionen äusserten, ausser wenn bei letzteren eine gleichzeitige örtliche Behandlung einzelner Krankheitsherde mit stark resorbirender Oberfläche stattfand, erklärt W. durch die raschere Einführung erheblicherer Quecksilbermengen in Folge ersterer Methode. Die Ausscheidungsgrösse des Quecksilbers je nach den verschiedenen Methoden schwankte ganz bedeutend zwischen unerheblichen Quecksilbermengen innerhalb der ganzen ersten Woche der Behandlung nach innerlicher und epidermatischer Anwendung einerseits und zwischen weitaus beträchtlicheren, schon in den einzelnen Tagesportionen selbst, nach Injektionen andererseits. Die Unterschiede nahmen mit der absolut gesteigerten Menge des ausgeschiedenen Quecksilbers innerhalb der nächsten Woche derart zu, dass nach Injektionen im Harne die Ausscheidungsgrösse gegenüber den Inunktionen das Fünffache, gegenüber der innerlichen Behandlung das Acht-, Zwölf- und Sechzehnfache betrug. Die Ausscheidungsgrösse stieg nach jeder einzelnen Injektion sprungweise an; nach innerlicher Darreichung nahm sie auf laxirende Calomeldosen hin am meisten zu; beim epidermatischen Verfahren war sie beträchtlicher, wenn dasselbe auf Hautflächen ausgeübt wurde, welche der Resorption besonders günstige Bedingungen boten. Für die innerliche Darreichung scheint es im Einzelnen nicht gleichgültig zu sein, wie lange die Medikamente im Darmrohre verweilten; obstipirte Kranke geben günstigere Bedingungen hierfür; sodann soll eine abnorm saure Reaktion des Darmsekrets die Löslichkeit des Mittels steigern und unter den Mitteln selbst endlich verhalten sich nach W. diejenigen für die Resorption von Seiten der Darmschleimhaut am günstigsten, welche auf letztere einen stärkeren Reiz auszuüben vermögen.

Zeising (8) hat an Kaninchen eine grosse Versuchsreihe über die toxischen bis lethalen Dosen von löslichen und unlöslichen Quecksilbersalzen bei hypodermatischer Anwendung aufgestellt und ist hierbei zu Schlüssen gekommen, welche, im Gegensatz zu gewissen klinischen Erfahrungen, die Gefahren der ersteren gegenüber den letzteren hervortreten lassen. Die Thiere waren zumeist am 2., 3. oder 4. Tage unter klinisch akuten Symptomen und unter pathologisch-anatomisch schon makroskopisch wahrnehmbaren Organveränderungen gestorben. Ein geringer Theil der Thiere starb nach längerem Krankheitsverlauf; die Symptome trugen alsdann einen mehr subakuten Charakter und der mikroskopische Nachweis hatte hier besondere diagnostische Bedeutung. Die häufigste Veränderung in den stürmischer verlaufenden Vergiftungsfällen war die Nekrose der cökalen Spiralfalte; im Allgemeinen gingen die Thiere in derartigen Fällen sehr rasch in Folge der Darmveränderungen zu Grunde, schneller zumeist, als sich die Nierenveränderungen mit ihrer typischen Verkalkung u. s. w. ausbilden konnten.

Friedheim (Leipzig).

VI. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

93. **Die Bauchpresse und ihre Bedeutung in der Gynäkologie**; von Dr. v. Swiecicki in Posen. (Münchn. med. Wochnschr. XXXVII. 1. 1890.)

v. S. nimmt an, dass die Einwirkung der Bauchpresse von den Gynäkologen bis jetzt nicht genügend berücksichtigt worden sei. Die physiologische Wirkung der Bauchpresse, d. h. der Contraktion aller 16 Muskeln, welche die Bauch- und Beckenhöhle umschliessen, besteht in einer starken Verengerung der Bauchhöhle und einer Compression sämmtlicher Eingeweide. Nach Lesshaft werden die Eingeweide der Bauch- und Beckenhöhle durch drei Kräfte in ihrer normalen Lage gehalten: durch den Luftdruck, die Adhäsion und die Muskelkraft. Durch die vorherrschende Wirkung der oberen Hälfte des Bauches und des Zwerchfelles wird der Inhalt der Bauchhöhle nach unten gedrängt, wo die MM. levator ani und sphincter externus die Abgrenzung bilden. Beim Weibe haben diese beiden Muskeln eine weit grössere Bedeutung als beim Manne; Lesshaft fand als Gewicht beider Muskeln beim Manne 36.9 g, beim Weibe 49 g und bei einer Frau mit Gebärmutterscheidenvorfall nur 19 g.

v. S. theilt einen Fall von Uterusprolaps mit, in welchem die Kolpoperinäorrhaphie erfolglos gemacht worden war; durch Kräftigung der oben genannten beiden Muskeln vermittelst Gymnastik erzielte er einen günstigen Erfolg. Nach v. S. wird der Uterus nicht durch seine Bänder, sondern durch die beiden Muskeln in seiner normalen Lage erhalten.

In ähnlicher Weise ist der Hängebauch Folge einer unvollkommenen Entwickelung der Bauchmuskeln oder auch einer Atrophie oder fettigen Degeneration derselben; er muss deshalb vor Allem durch aktive und passive Uebungen der Bauchmuskeln beseitigt werden.

v. S. resumirt: „Die systematische Uebung der Bauchpresse sollte von Jugend auf die Aufgabe jeder Frau sein und mithin in das Reich der Schulpädagogik fallen. Bei Uterus- und Vaginalprolapsen ist das einzig rationelle Verfahren die Kräftigung der Bauchpresse, hauptsächlich ihrer unteren muskulösen Grenze, d. h. der MM. levator ani und sphincter externus."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

94. **Ueber Thure Brandt's Verfahren der Heilung von Frauenleiden**; von Dr. Robert Ziegenspeck in München. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 353 u. 354. 1890.)

Z. hatte Gelegenheit, das Verfahren des Major Thure Brandt theils in Jena, wo sich Letzterer 1886 mit Nissen und Profanter zur Prüfung seines Verfahrens durch Schultze aufhielt, theils späterhin in Stockholm aus eigener Anschauung kennen zu lernen, und giebt in diesem Vortrage eine genaue und übersichtliche Schilderung desselben, welche durch Hinzufügung mehrerer sehr instruktiver Abbildungen an Deutlichkeit wesentlich gewinnt. Z. beginnt mit einer Beschreibung der drei hauptsächlichsten Componenten des Brandt'schen Heilverfahrens, der Heilgymnastik, der Massage und der Ausdehnung abnormer Fixationen. Das Verfahren besteht aus einer Allgemeinbehandlung und einer Specialbehandlung.

Die Heilgymnastik erlangt eine grosse Bedeutung dadurch, dass durch die betreffenden Bewegungen der Blutzufluss zu den leidenden Organen bald vermehrt und bald vermindert werden kann. Hierdurch wird erklärt, dass Brandt lediglich durch die Heilgymnastik Amenorrhöe zu heilen vermag; die Einzelheiten der betr. Bewegungen im kurzen Referat wiederzugeben, ist nicht wohl möglich. Auch bei Agalaktie, Oligogalaktie und bei Dysmenorrhöe werden die „zuführenden" Bewegungen angewandt.

Die Specialbehandlung (contraindicirt bei Eiterung und Krebs, wobei beide Begriffe im weitesten Sinne aufzufassen sind) besteht aus Massage und Dehnung.

Die Massage ist indicirt z. B. bei intra- oder extraperitonäalen Blutergüssen oder bei peri- und parametritischen Exsudaten; sie besteht in sanften Cirkelreibungen mit der äusseren Hand, während der in die Vagina eingeführte Zeigefinger der anderen Hand die zu massirenden Theile gleichmässig emporhebt. Die Schmerzhaftigkeit der Massage verliert sich gewöhnlich sehr bald; auch während der Periode kann die Massage angewandt werden.

Die Dehnung erstreckt sich auf die abnormen Adhäsionsstränge und ist bestrebt, dem Uterus den Grad der Beweglichkeit wiederzuverschaffen, welchen er bei gesunden Adnexen hat.

Von besonderem Interesse ist die Brandt'sche Behandlung der Retroflexionen; dieselbe wird in Folge dessen von Z. auch mit besonderer Ausführlichkeit geschildert. Der erste Akt ist die Reposition, bei welcher ausser den drei rein manuellen Verfahren Schultze's noch folgende Manipulationen angewandt werden: Umhebelung (Guppning), Klemmung (Klämning), Einhakung (Ikrokning), Redressionsdruck (Redressionstrycket), Redressirung mit einem Finger und Ventro-Vaginal-Rectal-Redressirung. Die peritonitischen Adhäsionen werden theils durch Massage, theils durch Dehnung losgelöst; ist der Uterus hierdurch schmerzlos und beweglich gemacht, so beginnen die Hebungen (Lyftrörelser). Die Hebungen werden unter Controle des Arztes, welcher mit dem Zeigefinger der einen Hand die Portio vom vorderen Scheidengewölbe aus nach hinten und oben schiebt, von dem Assistenten ausgeführt; letzterer dringt mit seinen nach oben hin geöffneten Händen, die erschlafften Bauchdecken vor sich hinschiebend, an der vorderen Uterusfläche entlang tiefer und tiefer in den Beckeneingang, bez. die Excavatio vesico-uterina ein und hebt schliesslich den Uterus nach oben, nach dem Kopfe der Pat. zu. Bei seitlicher Abweichung des Uterus wird mit der dieser Seite entsprechenden Hand stärker gehoben. Nach erfolgter Behandlung wird eine Anstrengung der Bauchpresse dadurch vermieden, dass die Pat. bei angespannten Rückenmuskeln und schlaffen Bauchdecken vom Arzt mittels dessen in den Nacken eingesetzter Hand aufgehoben wird.

Z. macht auf die Wichtigkeit der vorderen, unteren Fixation als ätiologischen Momentes der Entstehung der Retrodeviationen aufmerksam; durch Massage und Wiederherstellung der ursprünglichen Beweglichkeit durch Dehnung erzielte er in 20 F. von Retrodeviation 16mal vollkommene Heilung, ohne dabei eine Hebung angewandt zu haben. In seltenen Fällen ist die Retrodeviation nach Z. auch durch Erschlaffung der Douglas'schen Falten bedingt.

Nach Z. sind die Bedingungen zur Entstehung von Vorfall der Gebärmutter gegeben, „sobald sich die Cervix über der Oeffnung im Levator ani befindet, wo sie dann der Einwirkung der Druckdifferenz zwischen Atmosphäre und intraabdominalem Druck ausgesetzt wird". Diese Bedingungen werden gegeben durch Schrumpfungen im Beckenbindegewebe und durch Erschlaffung des Levator ani. Die Wirkung der Brandt'schen Therapie erklärt Z. dementsprechend dadurch, dass die Hebungen die vordere Fixation der Portio ausdehnen und letztere dadurch nach hinten bringen, während die Uebungen des Levator ani den Beckenboden straffer und ebener machen, die Oeffnung im Levator ani verkleinern und sie gleichzeitig mehr nach vorn verlegen.

Eine Vergleichung des Brandt'schen Verfahrens mit den concurrirenden Methoden führt Z. zu dem Schluss, dass ersteres für die Heilung der chronischen Parametritis und der durch dieselbe erzeugten Reflexneurosen unersetzlich ist. Die modernen, zur Heilung der Retroflexion vorgeschlagenen Operationen, die Ventrofixation und die Alexander-Adams'sche, bez. Alquié'sche Operation, erhalten durch das Brandt'sche Verfahren eine gefährliche Concurrenz. Die Kolporrhaphien dagegen werden, wie Winckel schon früher hervorgehoben hat, stets ihre Berechtigung behalten; für die besten Methoden hält Z. die

neuere Methode von Winckel, diejenige von Martin und diejenige von Fehling, bei welchen die Seitenwand der Scheide in Angriff genommen wird.

Den einzigen Nachtheil des Brandt'schen Verfahrens sieht Z. darin, dass dessen Ausführung sehr umständlich und zeitraubend ist; er glaubt jedoch, dass sich dasselbe sehr vereinfachen lassen wird.

In einem kurzen Anhang bespricht Z. noch die Brandt'sche Behandlung der Incontinentia vesicae, welche in der sogenannten Unterschambeindrückung, d. h. der Massage des Sphincter vesicae, besteht, ferner die Behandlung der Wanderniere und diejenige der Hernien, welche beide im Wesentlichen eine Kräftigung der Bauchmuskeln bezwecken. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

95. **Eine neue Methode der Befestigung einer prolabirten oder retroflektirten Gebärmutter mittels Transplantation der Ligamenta rotunda**; von Dr. Matlakowski in Warschau. (Przegl. Lekarski XXVIII. 46. 1889.)

Die bisherigen Methoden der Fixirung des Uterus an die Bauchwand sind insofern mangelhaft, als das Operationsresultat nicht dauerhaft genug ist. M. schlägt vor, künstliche Befestigungsmittel durch natürliche zu ersetzen.

Bei Retroversion, Retroflexion und Prolapsus uteri durchtrennt man den Bauch in der Linea alba und öffnet die Peritonäalhöhle mit einem kurzen, 3—4 Finger durchlassenden Schnitt, welcher bis 1—2 cm oberhalb der Symphyse reicht. Man fasst den Uterus und zieht ihn bis zur Bauchwunde heraus. Während der Assistent den Uterus in der Wunde fixirt, fasst der Operateur das Lig. rotundum zwischen Daumen und Zeigefinger und mit einem 1 cm langen Schnitt längs des Verlaufes des Ligamentum, 1—1½ cm vom Mutterhorn entfernt, durchtrennt er den Serosaüberzug des Ligamentum. Indem er durch diese Spalte die Sonde einführt, zieht er mit den Fingern das Ligamentum heraus. Dieser Handgriff ist sehr leicht und erfordert kaum einige Minuten. Das Lig. rotund. wird auf 6—8 cm herausgezogen, unterbunden und centripetal durchschnitten. Das peripherische Ende mit der Ligatur versteckt sich bald unter dem Peritonaeum, das centrale Ende fasst man in eine hämostatische Pincette. Ganz dasselbe macht man mit dem anderen Ligament. Dann werden die Fascia abd., Musc. rectus und das Peritonaeum, 1—2 cm vom Wundrande und eben so viel von der Symphyse entfernt, durchbohrt, das entsprechende Ligament mit der Pincette gefasst und durch die Bauchwand (exclusive Haut) gezogen. Jetzt schabt man das Peritonaeum an der vorderen Uterusfläche ab, damit die Verklebung mit der vorderen Bauchwand leichter zu Stande komme, und legt an den Uterus 3 Nähte an, welche den Zweck haben: 1) den Uterus auf 7—10 Tage in seiner neuen Lage zu fixiren, bis die transplantirten Ligamente fest einwachsen; 2) die Spalte zwischen Uterus und Bauchwand zu schliessen. Endlich werden beide Ligam. rot. *in eine Schleife* gebunden und ihre Enden der Sicherheit halber mit Seide unterbunden. Die 3 tiefen Nähte bindet man zu und schliesst die Bauchwunde mit oberflächlichen Nähten.

Die Pat. muss 10—14 Tage ruhig liegen, bis alle Nähte herausgezogen werden.

M. operirte so in 3 Fällen von Prolapsus uteri mit glänzendem Resultate. Von grosser Wichtigkeit ist strengste Antiseptik und somit prima intentio.

Nöthige Bedingungen zur Operation sind: 1) gesunde innere Organe (Lungen, Herz, Nieren); 2) Klimakterium.

Der Prolapsus uteri kommt in dem polnischen Arbeiterstande recht häufig vor und verurtheilt die armen Pat. zu ewigem Siechthum.

Heinrich Pacanowski (Warschau).

96. **Zur operativen Behandlung der Metritis chronica**; von Dr. J. Kaschkaroff. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 52. 1889.)

An Stelle der keilförmigen Amputation zur Heilung der Metritis chronica übte K. in 18 Fällen mit günstigem Resultate folgendes Verfahren: Aufschneiden der Vaginalportion auf beiden Seiten bis zum Fornix. Zerschneidung jeder Lippe durch je 2 1—2 mm von einander entfernte Parallelschnitte. Excision des mittleren Drittels durch Scheerenschnitt, Vernähung der äusseren Wundränder. Hindurchlegen von 2—3 Catgutfäden durch die Basis des zurückgebliebenen Theiles.

Die Methode soll nicht als ultimum refugium betrachtet werden, sondern auch bei leichteren Formen der Metritis chronica zur Anwendung gelangen. Brosin (Dresden).

97. **Ueber Blasenscheidenfisteloperationen und über Beckenhochlagerung bei Operationen in der Bauchhöhle**; von Friedrich Trendelenburg in Bonn. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 355. 1890.)

Für die grosse Mehrzahl der Fälle von Blasenscheidenfistel genügt die von Gustav Simon zu einem hohen Grad der Vollkommenheit ausgebildete Verschlussmethode, welche im Wesentlichen in Freilegung und Anfrischung der Fistel von der Scheide aus und im Nahtverschluss durch direkte Vereinigung der Ränder besteht. In einer kleineren Anzahl von ungünstigeren Fällen, z. B. bei gewissen Blasenscheidengebärmutterfisteln, Harnleiterscheidenfisteln und namentlich bei Blasengebärmutterfisteln führt diese Methode jedoch nicht zum gewünschten Ziele; nach Winckel bleibt ein Zehntel aller Frauen mit Harnfisteln ungeheilt. Derartige Fisteln, welche von der Scheide aus nicht genügend zugänglich gemacht werden können, hat T. mit Erfolg *von der Blase aus freigelegt,* angefrischt und vernäht.

Bei diesen und ähnlichen Operationen benutzt T. die „Beckenhochlagerung", d. h. die Kr. wird so auf dem mit einem besonderen am Kopfende angebrachten Apparat (von Eschbaum) versehenen Operationstisch gelagert, dass die Symphyse der höchste Punkt des Rumpfes ist und die Achse des Rumpfes mit der horizontalen einen Winkel von wenigstens 45° bildet. Diese Lagerung bietet folgende Vortheile: sämmtliche Eingeweide, Leber, Milz, Mesenterium und Darm, fallen

in die Höhlung des Zwerchfelles hinunter, bei ruhiger Narkose stört kein Vorfall der Därme und das ganze Operationsfeld ist dem Auge in vollständigster Weise zugänglich; diese Vortheile sind, was speciell den hohen Blasenschnitt anlangt, schon von K. Eigenbrodt (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVIII. 1 u. 2. p. 61. 1888) auseinandergesetzt worden, welcher dort auch besondere elektrische Beleuchtungsapparate für das Blaseninnere angegeben und abgebildet hat. T. empfiehlt diese Lagerung nicht nur für den hohen Steinschnitt, sondern auch für alle gynäkologischen Operationen in der Beckenhöhle, z. B. die Exstirpation verwachsener Ovarialcysten und des Uterus mit Myomen; sehr bewährt hat sich ihm dieselbe bei Aufsuchung einer Stichverletzung des Darmes und bei der Resektion einer tuberkulösen Dünndarmstriktur. Das Innere der Vagina und des Rectum lässt sich bei dieser Lagerung in Folge der Luftaspiration und des Klaffens beider Höhlen dem Auge sehr gut zugänglich machen.

Für die Operation der Blasenscheidenfistel von der Blase aus empfiehlt T. folgendes Verfahren: Eröffnung der Blase bei hochgelagertem Becken durch einen 4—5 cm langen Querschnitt parallel der Umschlagsfalte des Peritonaeum. Die Gegend des Trigonum liegt der Incisionsöffnung direkt gegenüber und das ganze Blaseninnere lässt sich übersehen. (Durch 2 an der Leiche aufgenommene Photographien wird letzteres veranschaulicht.) Einige provisorische Nähte zur Vereinigung des oberen Wundrandes der Blase mit dem quer angelegten Hautschnitt machen an dieser Stelle die Wundhaken entbehrlich. Die Fistel wird nun in der gewöhnlichen Weise trichterförmig angefrischt und die Ureterenmündung eventuell durch Einlegen einer Sonde vor dem Mitgefasstwerden durch die Naht geschützt. Die an beiden Enden eines Fadens aus Fil de Florence oder Seide befindlichen Nadeln werden von der Blase aus nach der Scheide durchgestochen und in der Scheide unter Controle von der Blase geknotet. Will man in der Blase knoten, so empfiehlt sich zur Vermeidung der Bildung von Inkrustationen oder Blasensteinen Catgut als Nahtmaterial. Nach vollendeter Fistelnaht werden die Wundränder durch eine erste Nahtlinie möglichst genau vereinigt und es folgt dann eine zweite Reihe Lembert'scher Nähte. In der Mitte bleibt eine Oeffnung zur Einlegung eines T-förmigen Drainrohres. Alsdann wird die Hautwunde bis auf 3 Drainöffnungen, eine mittlere für das Blasendrainrohr und 2 seitliche für nach dem prävesikalen Raume zu eingelegte Jodoformgazestreifen, geschlossen. Die Blase der nun in horizontaler Bauchlage schwebend gehaltenen Pat. wird mit schwacher Sublimatlösung ausgespült und die Vagina mit Jodoformgaze locker tamponirt. Alsdann wird die Pat. in Seitenbauchlage gebracht, so dass die vordere Bauchwand schräg nach unten sieht. Die Wunde wird offen behandelt. Blasenausspülungen werden nur bei bestehender Cystitis gemacht. T. empfiehlt gegen die Zersetzung des Urins vorzugsweise den innerlichen Gebrauch von Acidum camphoratum (1 g mehrmals täglich). Vom 5. Tage an wird die Rückenlage zeitweise gestattet; am 9. bis 12. Tage wird das Blasendrainrohr entfernt. Bei glücklicher Heilung geht der Urin etwa am 20. Tage vollständig durch die Urethra ab.

Im Anschluss hieran theilt T. eine von ihm nach der angegebenen Methode ausgeführte Operation mit:

Eine 44jähr. Frau litt seit 15 J., nach ihrer fünften mittels Forceps beendigten Entbindung, an Urinabträufeln aus der Scheide. „Im vorderen Scheidengewölbe nach rechts von der Mittellinie befindet sich ein mit der Längsachse von rechts und vorn nach links und hinten verlaufender ovaler Defekt von der Grösse etwa eines kleinen Pflaumenkernes, durch den sich die Kuppe des Zeigefingers in die Blase einschieben lässt." Uterus und Fistelrand liessen sich wegen narbiger Fixation nicht herabziehen. Die Operation geschah nach der oben angegebenen Methode. Fast reaktionslose Heilung; höchste Temperatur am 4. Tage 38.4°. Entfernung des Blasendrains am 16. Tage. Vom 21. Tage an floss aller Urin durch die Urethra ab. In Folge davon, dass in diesem Falle die 6 Fistelnähte (Fil de Florence) in der Blase geknüpft worden waren, bildeten sich später verschiedene der hinteren Blasenwand aufsitzende, über erbsengrosse Conkremente, welche 1/4 Jahr nach der Operation nach Erweiterung der Urethra nebst den Fäden aus der Blase entfernt werden mussten. Trotzdem blieb die Fistel geschlossen und die Continenz erhalten. Es ergiebt sich hieraus, dass das Hineinragen eines Fadenendes in die Blase entschieden vermieden werden muss.

In dem zweiten Abschnitt seines Vortrages behandelt T. den Verschluss einer Blasenscheidenfistel durch *Lappentransplantation*. Nach einem historischen Ueberblick über die erfolglosen Operationsversuche von Jobert, Roux und Wutzer und die Vorschläge von Rydygier und nach der Mittheilung einer von Fritsch (Ersatz der unteren Harnröhrenwand durch einen Lappen aus der kleinen Schamlippe) erfolgreich ausgeführten Operation, theilt T. folgende Krankengeschichte mit Operation nach eigener Methode mit:

Blasenscheidenfistel, dicht über dem Ostium internum urethrae gelegen, für die Kuppe des Zeigefingers eben durchgängig, 7mal theils von T., theils von anderen Operateuren nach Simon'scher Methode erfolglos operirt. Ränder narbig indurirt; eine grosse Reizbarkeit der Blase war bei den früheren Operationen sehr störend. Die Umgebung der Fistel, einschliesslich des Fistelrandes, wurde gut 1 cm breit nach unten (vorn) und den Seiten hin angefrischt; der obere Rand blieb unberührt. Aus der mit der Anfrischungsfläche correspondirenden Stelle der hinteren Scheidenwand wurde ein 4 cm breiter, 4—5 cm langer hufeisenförmiger Lappen mit unterem 4 cm breiten Stiel abpräparirt und heruntergeklappt, so dass die Wundfläche des Lappens jetzt nach vorn sah. Der entstandene Defekt der hinteren Scheidenwand wurde theilweise durch Nähte verschlossen. Der aus der hinteren Scheidenwand hergestellte Lappen berührte nach dem Anklappen mit seiner wunden Fläche die angefrischte Stelle der vorderen Scheidenwand und wurde mit letzterer vernäht. Es blieb neben dem Stiel eine Oeffnung für Abfluss des Urins und der Menses. Heilung per primam. Nach 4 Wochen wurde der Stiel des Lappens von der hinteren Scheidenwand gänzlich losgetrennt und der noch gebliebene Fistelrest ohne Schwierigkeit bedeckt. Die Blase wurde gleichzeitig in Beckenhochlagerung oberhalb der Symphyse geöffnet und drainirt, um das Einsickern des Urins unter den Lappen und jede Blasenreizung zu verhüten. Heilungsverlauf ungestört; Drain nach 10 T. entfernt, nach Schluss der Steinschnittwunde vollständige Continenz.

Die Ausführung der eben beschriebenen Lappentransplantation empfiehlt T. „für nicht zu grosse, nicht zu hochliegende Blasenscheidenfisteln, bei denen die Simon'sche Methode wegen zu grosser Nahtspannung nicht zum Ziele führt, besonders zur Nachoperation nach theilweise gelungener Simon'scher Operation, um die zurückgebliebenen, so unangenehmen, kleinen von rigiden Narben umgebenen, schmalrandigen Fisteln zum Verschluss zu bringen".

T. spricht zum Schluss die Hoffnung aus, dass die vesikale Methode und das Transplantationsverfahren dazu beitragen werden, dass Kolpokleisis, Metrokleisis und Nierenexstirpation bei Harnfisteln in Zukunft immer seltener nothwendig werden.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

98. **Die osteoplastische Resektion des Kreuzsteissbeines zur Freilegung der inneren weiblichen Sexualorgane behufs Totalexstirpation des Uterus und anderer operativer Eingriffe**; von Bernhard v. Beck. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 1. p. 37. 1890.)

Der Vorschlag, die Kraske'sche sacrale Methode der Exstirpation des Rectumcarcinom auch bei der Exstirpation des Uterus und sonstigen gynäkologischen Operationen anzuwenden, ging von Hochenegg in Wien aus, welcher diese Methode mit Herzfeld an der Leiche praktisch prüfte. Beide fanden, dass durch die sacrale Voroperation, d. h. die Entfernung des Steissbeines und des unteren Theiles des Kreuzbeines, die Beckenorgane leicht, übersichtlich und zugänglich freigelegt werden.

Hegar hat die Methode zuerst an der Lebenden benutzt; v. B. berichtet nunmehr über sieben von Hegar ausgeführte Operationen; drei derselben wurden schon früher von Wiedow mitgetheilt.

4mal wurde die Operation wegen Exstirpation des carcinomatösen Uterus vorgenommen, 1mal zur Eröffnung eines peri- und parametritischen Abscesses, 1mal bei doppelseitiger Pyosalpinx und 1mal zur Entfernung eines sehr schmerzhaften, im Douglas'schen Raume sitzenden fibrösen Knotens. Eine Kr. starb in Folge von Sepsis; ein zweiter Todesfall ist nicht als direkte Folge der Operation, bez. Sepsis, anzusehen.

Bei der 1. Operation (peri- und parametritischer Abscess) verfuhr Hegar genau nach dem Vorschlag von Herzfeld und entfernte das resecirte Kreuzbeinstück definitiv; da jedoch die durch den Kreuzbeindefekt verursachte grosse Wundfläche nur sehr langsam zuheilte, wurde in allen übrigen Fällen das nur temporär resecirte Kreuzbeinstück wieder eingeheilt. Durch einen V-förmigen Schnitt, dessen Schenkel an der Steissbeinspitze zusammenlaufen, wird die Haut durchtrennt, die Bänder und Weichtheile werden hart am Kreuzbeinrand durchschnitten, das Rectum von der vorderen Kreuzbeinfläche stumpf abgelöst und dann das Kreuzbein von der Kreuzbeinhöhlung aus zwischen dem 3. und 4. Kreuzbeinloch mit der Kettensäge in schräger Richtung durchsägt. Das die Hinterfläche des Kreuzbeines überziehende Periost bleibt vollständig erhalten und der durchsägte Theil wird nunmehr nach aufwärts gegen den Rücken der Patientin umgeklappt; um nach der Operation mitsammt dem mit ihm vollständig in Verbindung gebliebenen Hautlappen wieder in seine ursprüngliche Lage gebracht zu werden. Die Consolidation des unteren Kreuzbeinstückes erfolgte gewöhnlich nach mehreren Wochen; nur in 2 Fällen trat in Folge von Retraktion des Hautlappens Nekrose ein. Die von Herzfeld vorgeschlagene Verschlussmethode der Peritonäalhöhle hat Hegar dahin modificirt, dass er zuerst an der Grenze von Cervix und Uteruskörper auf der vorderen Uterusfläche einen nach oben convexen, nur die Serosa trennenden Schnitt macht, alsdann das untere Stück der Plica vesico-uterina stumpf von der Cervix gegen die Blase hin ablösst und schliesslich nach Eversion der Ligamentstümpfe die hintere Parietalserosa mit derselben vereinigt.

v. B. räumt der sacralen Hegar'schen Methode einen hervorragenden Platz unter den gynäkologischen und chirurgischen Operation ein.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

99. **Zur vaginalen Enucleation der Uterusmyome**; von Dr. A. Nebel in Würzburg. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 3. 1890.)

N. behandelt die isolirte Entfernung grösserer Uterusmyome von der Scheide aus im Anschluss an 11 von Prof. Hofmeier ausgeführte Operationen. In 9 Fällen war der Heilungsverlauf günstig, 2 Pat. mit schon in Jauchung übergegangenen Tumoren starben nach der Operation. Die Operation von der Scheide aus ist um so schwieriger, je höher oben die Tumoren sitzen, je weniger vorbereitet die Cervix und je enger die Vagina ist.

Nach eventueller Erweiterung des Cervikalkanals vermittelst Tamponade mit Jodoformgaze wird die untere Kuppe des Tumor freigelegt und dann möglichst nahe der Insertionsstelle der Mantel der Geschwulst mit dem Messer ausgiebig gespalten. Unter Herabziehung des mit *Muzeux*'schen Zangen gefassten Tumor wird derselbe möglichst stumpf ausgelöst. Nöthigenfalls wird der Tumor durch Ausschneiden von Keilen verkleinert. Unterbindungen und Umstechungen zur Blutstillung waren nur selten nothwendig; Einspritzung von Eiswasser und nachfolgende Jodoformgazetamponade genügte meistens. Zur Vermeidung der hierbei leicht eintretenden Sublimatintoxikation wurde zur Bespülung während der Operation u. s. w. nur abgekochtes Wasser angewandt. Nach der Operation wird die Wunde am besten sich selbst überlassen; die Jodoformtampons werden nach einigen Tagen entfernt. Die Wundhöhle verkleinert sich auffallend rasch; die meisten Frauen wurden schon nach 14 Tagen entlassen.

Bei grösseren verjauchten Myomen empfiehlt N. mit Fehling die supravaginale Amputation des Uterus durch die Laparotomie als das sicherste Mittel zur Entfernung des Jaucheherdes aus dem Körper.

N. erwähnt schliesslich noch der Behandlung der Uterusmyome vermittelst des galvanischen Stromes, nach welcher von Einzelnen ein Vorrücken der Tumoren nach der Mucosa uteri zu beobachtet worden sei. Es würde demnach, wenn die galvanische Behandlung auch nicht zu einer vollständigen Ausstossung des Tumor führte, in solchen Fällen die Enucleation von der Scheide aus durch dieselbe wesentlich erleichtert werden.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

100. **Bericht über zwölf Laparotomien und vier Totalexstirpationen des Uterus per vaginam**; von Prof. Ehrendorfer in Innsbruck. (Wien. klin. Wchnschr. II. 50—52. 1889.)

Von den 12 Laparotomien sind 9 wegen Ovarialtumoren ausgeführt worden; es waren dies stark adhärente oder subseröse multilokuläre Cystome, in einem Falle bestanden gleichzeitig Uterusfibroide, ferner unilokuläre Cysten, ein Fall davon mit einer Urachuscyste complicirt, ausserdem ein Hydrops ovarii mit Darmver-

löthungen, ein Fibrosarcoma und ein Cystoma papillare ovarii. In einem Falle wurde wegen ausgedehnter Verwachsungen die Cystenwand resecirt und dieselbe mit der Bauchdeckenwunde vernäht. Alle diese 9 Frauen sind geheilt. Drei weitere Laparotomien wurden wegen Fibromyomen des Uterus ausgeführt; ein Fall hiervon — Cystofibrom mit Ascites — führte zum lethalen Ende. Von den 4 Totalexstirpationen des Uterus per vaginam wurden 2 wegen Cervixcarcinom und 2 wegen Corpuscarcinom vorgenommen; sämmtliche 4 Fälle führten zur Heilung. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

101. **45 Laparotomier for Sygdomme i Ovarier, Tuber og peritonäum**; af Dr. A. Malthe. (Gynäkol. og obstetr. Meddelelser VII. 3. S. 288. 1889.)

Von den 45 von M. mitgetheilten Fällen von Laparotomie betrafen 39 Ovariotomien (mit 1 Todesfall), 3 Oophorektomien und 3 chronische Peritonitis (mit 1 Todesfall). Der bemerkenswertheste Fall ist der bereits früher (Jahrbb. CCXXII. p. 248) mitgetheilte von Peritonitis serosa praeintestinalis mit proliferirendem Ovariencystom. In 1 Falle bestand eine nekrobiotische Ovariencyste mit 4—5maliger Umdrehung des Stieles bei Schwangerschaft im 3. Monate. In einem anderen Falle war bei einer 67 Jahre alten Frau eine grosse Ovariengeschwulst überall festgewachsen; bei der Aufnahme litt die Frau an Pneumonie, die nach der Operation recidivirte. In einem Falle handelte es sich um ein Recidiv einer Ovariencyste nach vorausgegangener Ruptur, mit Haematocele retrouterina; es wurde Resektion mit Drainage angewendet; der Ausgang war tödtlich. Eine 61 Jahre alte Dame hatte eine Ovariencyste, die im Laufe von 44 Jahren 56mal punktirt wurde, wobei bis 40 Liter Flüssigkeit entleert wurden. Bei einer 26 Jahre alten Frau, die 2mal geboren hatte, bestand eine nekrobiotische Dermoidcyste des Ovarium, deren Stiel 5mal umgedreht war; nach der Operation trat wahrscheinlich Schwangerschaft ein. In einem Falle bestanden 2 Dermoidcysten der Ovarien, von denen eine krebsig entartet war. Bei einer 55 Jahre alten Frau bestand eine über mannskopfgrosse tuberkulöse Ovariencyste mit doppelseitiger tuberkulöser Salpingitis und abgelaufener tuberkulöser Peritonitis; den Ausgangspunkt bildete eine tuberkulöse Ablagerung an der Innenseite des rechten Acetabulum nach Coxarthrocace im 6. Lebensjahre. In einem Falle handelte es sich um Peritonitis serosa saccata tuberculosa. Schliesslich sei noch ein Fall von tuberkulöser Salpingitis mit sekundärer diffuser miliarer Peritonäaltuberkulose erwähnt.

Bei den *Ovariotomien* fanden sich ausser ausgebreiteten Verwachsungen mit den verschiedensten Organen folgende wesentlichere Complikationen: Ruptur der Cyste 2mal; doppelte Tumoren 6mal; Combination einer Dermoidcyste mit dünnwandiger Ovariencyste (mit serösem Inhalt) in derselben Geschwulst 1mal; Nekrobiose der Geschwulst und Peritonitis in Folge von Stieldrehung 2mal (in einem 3. Falle war der Stiel 8mal um seine Achse gedreht, in einem 4. $2^1/_2$mal, ohne dass dadurch Symptome hervorgerufen worden waren; in den beiden zuerst erwähnten Fällen waren die Stiele sehr kurz, in den beiden letzten von mittlerer Länge). Schwangerschaft war in 2 Fällen vorhanden (in dem einen trat Abortus 2 Monate nach der Operation ein, im anderen war keine zuverlässige Nachricht über den weiteren Verlauf zu erlangen); in 2 Fällen trat Schwangerschaft nach der Operation ein (die 1. Frau hatte 4 Tage lang dauernde Uterinblutung vor und nach der Operation und hatte die Cohabitation nicht ausgeübt von 10 Tagen vor bis 3 bis 4 Wochen nach der Operation, die Schwangerschaft musste — $2^1/_2$ Monate nach der Operation — im 4. bis 5. Monate stehen, es war also nicht unwahrscheinlich, dass lebensfähige Spermatozoën oder die ersten Keime der Schwangerschaft trotz der Blutung fortbestanden; die andere Kr. hatte 14 Tage nach der Entlassung die Cohabitation zum ersten Male gepflogen, die nächst vorhergehende hatte 5—6 Wochen vor der Operation stattgefunden, 15 Tage vor der nach der Operation aufgetretenen, 6 Tage dauernden Uterinblutung, $2^3/_4$ Mon. nach der Entlassung war die Frau im 4. bis 5. Monate schwanger). Combination mit Hydrosalpinx kam 2mal, mit tuberkulöser Salpingitis und Peritonitis 1mal vor.

Im Ganzen war die Zahl der Complikationen verhältnissmässig gross und die Fälle waren durchgehend ungewöhnlich schwer, aber die Complikationen hatten keinen wesentlichen Einfluss auf den Ausgang.

In der bei Weitem überwiegenden Mehrzahl der Fälle, in denen die Menopause noch nicht eingetreten war, traten einige Tage nach der Entfernung eines oder beider Ovarien Uterinblutungen von mehrtägiger Dauer auf, die nach der eigenen Angabe der Patientinnen ungefähr dieselbe Stärke hatten, wie die gewöhnliche Menstruation; wo die Menopause eingetreten war, fehlten diese Blutungen. Die Blutung wurde in manchen Fällen durch Beckenschmerzen eingeleitet und häufig von mässiger Temperatursteigerung begleitet, was besonders deutlich dann wahrzunehmen war, wenn die Blutung auftrat, nachdem die in den ersten Tagen nach der Operation vorhandene Temperatursteigerung schon aufgehört hatte. Die nächste Menstruation war stets postponirt. Keine Ovariotomirte hat in dem Monate, den gewöhnlich der Aufenthalt in der Klinik dauerte, 2mal Gebärmutterblutung gehabt, obwohl das Ende der letzten normalen Menstruation oft 10 bis 13, in einem Falle 18 Tage vor der Operation stattgefunden hatte. Es ist nicht der operative Eingriff allein, der diese Blutungen hervorruft; in einem Falle kam Achsendrehung ungefähr gleichzeitig mit dem Ende der Menstruation vor, die nächste Blutung fand sich 6 Tage später ein (2 Tage nach der Ovariotomie) und dauerte 4 Tage.

Walter Berger (Leipzig).

102. **Zur Casuistik der Teratome des Ovarium**; von A. Kramer. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 1. p. 124. 1890.)

Nach K. sind bis jetzt nur 2 Fälle von Teratomen des Ovarium bekannt und dieselben sind von Marchand und von Coats veröffentlicht. Einen dritten von Ohlshausen beobachteten Fall theilt K. mit.

20jähr. Nullipara. Letzte Menses vor 2 Monaten. Anfang 1888 langsame Zunahme des Leibes, in den letzten Wochen rascheres Anschwellen. Anfang Juli 1888: Ascites; im Abdomen mannskopfgrosser, beweglicher Tumor von unregelmässiger Form und fester Consistenz, Tumor zum Theil vom Rectum aus als hühnereigrosse Geschwulst zu fühlen. Laparotomie. Es entleerten sich 6 Liter klarer, ascitischer Flüssigkeit. Der Tumor wurde von den wahren Anhängen abgebunden und losgelöst. Linkes Ovarium gesund. Reaktionslose Heilung. Am 13. August neue Punktion mehrerer Liter Ascites. Im kleinen Becken harte knollige Tumoren fühlbar. Die Nothwendigkeit der Punktion wiederholte sich sehr rasch; im Ganzen wurden wohl 70 Liter abgelassen. Es bildeten sich zahlreiche weitere Tumoren, heftige Schmerzen. Am 17. Juni 1889 Exitus lethalis. Die *Sektion* ergab maligne Metastasen auf dem ganzen Peritonaeum; dieselben hatten das Zwerchfell durchbrochen und die Pleura ergriffen. Nach dem makroskopischen Aussehen war ein Peritonäalcarcinom anzunehmen; der histologische Bau erwies die Tumoren jedoch als sarkomatöser Natur.

Der operativ entfernte Tumor war 2800 g schwer, hatte die Grösse eines im 8. Monate schwangeren Uterus, mit glatter Oberfläche, weicher Consistenz, einige prominente, fluktuirende Cysten. Umgeben von einer derben fibrösen Kapsel, war er auf dem Durchschnitt grösstentheils solide, durch zahlreiche fibröse Septen in mehrere ungleiche Abtheilungen getrennt. Mikroskopisch fanden sich neben jugendlichem, sarkomähnlichem Bindegewebe Knochen, Knorpel, Fett, glatte Muskelfasern, Haare und Haarbälge, Talg- und Schweissdrüsen. Nerven und quergestreifte Muskulatur wurden nicht gefunden.

Genetisch werden die Teratome zu den Dermoiden gezählt; klinisch sind es Neubildungen von der übelsten Bedeutung.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

103. **Doppelseitiges Papillom des Ovarium mit Ascites und ausgedehnter Infektion des Peritonaeum.** *Dauernde Heilung nach Laparotomie;* von Dr. Lomer in Hamburg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 52. 1889.)

Bei der Laparotomie wurde aus dem kleinen Becken eine ca. 2-faustgrosse papillomatöse Tumormasse entfernt. Auf dem Darm und dem Peritonaeum parietale sah man kleine warzige Exkrescenzen, denen nicht beizukommen war. Glatte Heilung. Bis jetzt, 4½ Jahr nach der Operation, kein Recidiv. [Zu den angeführten gleichen Fällen aus der Literatur ist seitdem noch ein weiterer getreten, über den Flaischlen am 22. November 1889 in der gynäkologischen Gesellschaft zu Berlin berichtete. Ref.]

Brosin (Dresden).

104. **Behandlung von Neubildungen mittels des constanten Stromes**; von Dr. Jaworowski in Lublin. (Gaz. lek. IX. 40. 1889.)

1) 19jähr. Mädchen. Harter, unbeweglicher, eigrosser Tumor am Halse, seit 2 Jahren. Nach 2 Monate dauernder täglicher Galvanisation war der Tumor verschwunden. Seitdem 2½ Jahre ohne Recidive.

2) 20jähr. Mädchen. Seit 3 Mon. kleine, bewegliche, etwas schmerzhafte, rasch wachsende Geschwulst in der linken Brustdrüse. Galvanisation 70mal. Nach 2 Jahren kein Recidiv.

3) 40jähr. Frau. Vor 2 Jahren kleine Verhärtung in der linken Brustdrüse. Die Schwester starb an Mammakrebs. Vollkommener Schwund des Tumors nach 3monatl. Galvanisation. Seit 2 Jahren kein Recidiv.

4) 29jähr. Frau. Seit 8 Jahren eine, die ganze Bauchhöhle ausfüllende Geschwulst; immer sehr profuse und schmerzhafte Menses, zuweilen mit 40° C. Nach 3monatl. Galvanisiren fiel die Circumferenz des Bauches um 14 cm, die Menses wurden regelmässig und verursachten keine Schmerzen.

5) Fibromyoma uteri bei einer 30jähr. Frau. Nach 10 Galvanisationen hörten die Blutungen auf und die Geschwulst verkleinerte sich. 8 Monate später zeigte die Untersuchung keinen Tumor mehr.

6) In einem Falle von Ovarialcyste blieb die Behandlung ohne Erfolg.

Heinrich Pacanowski (Warschau).

105. **Die Lacerationen der Cervix uteri, ihre Aetiologie, Pathologie und Therapie**; von Dr. Arthur Littauer. (Allg. Wien. med. Zeitung Nr. 31—34. 45. 46. 49. 50. 1889.) Autorreferat.

L. unterscheidet longitudinale und transversale, d. h. den Cervikalkanal kreuzende Risse; von ersterer Art werden 3 Grade angenommen:

I. Risse, welche nur den Muttermundring spalten.

II. Risse, welche die Portio spalten, das Scheidengewölbe aber nicht erreichen.

III. Risse, welche sich über den vaginalen Theil der Portio hinaus erstrecken.

Longitudinale Risse entstehen, wenn an die Dehnbarkeit des Cervikalringes höhere Anforderungen gestellt werden, als er auszuhalten im Stande ist. Bei normaler Cervix kommen, als eine Ruptur begünstigend, in Betracht: vorzeitiger Blasensprung, Grösse des Kindeskopfes, atypische Einstellung desselben, zu heftige und zu häufige Wehen, vorzeitiges Wirkenlassen der Bauchpresse, Extraktion der Frucht, bevor der Muttermund vollständig verstrichen ist. Erstgebärende, besonders in höherem Alter, sowie Frauen, bei denen die Elasticität des Cervikalgewebes durch chronische Entzündung, Narben oder Neubildung alterirt worden ist, sind den Gefahren der Ruptur verhältnissmässig stärker ausgesetzt. Transversale Risse können entstehen 1) bei Verwachsung des Muttermundes (Absprengung); 2) durch Einklemmung der Cervix zwischen Kopf und Beckenknochen (Durchreibung); 3) durch fehlerhafte Anlegung der Traktionsinstrumente (Abquetschung).

Tritt im Wochenbett keine Vernarbung des Risses ein, so kommt es in der Regel bei den mittleren und tiefen bilateralen Rupturen — aber nicht ausschliesslich bei diesen — zur Ektropiumbildung dadurch, dass der schwere Uteruskörper die Muttermundslippen auseinanderdrängt (Emmet, Fischl, Kaarsberg); bisweilen kann auch Narbenschrumpfung, Zug der Vaginalwände bei Senkung der Gebärmutter, sowie Schwellung des Cervikalgewebes das Zustandekommen eines sekundären Ektropium veranlassen.

Häufig, besonders dann, wenn es zur Ektropiumbildung gekommen ist, finden sich Erosionen vor, d. h., es zeigen sich auf der Portio mit Cylinderepithel versehene Partien, da, wo normaler Weise Plattenepithel getroffen wird. Hin und wieder handelt es sich hierbei um angeborene Ero-

sion, öfters entstehen die Erosionen im Wochenbett, indem das Cylinderepithel solche Flächen überzieht, welche epithellos geworden sind, in der Regel wird aber die Erosion so entstehen, dass bei intensivem Katarrh der Cervikalschleimhaut das Plattenepithel des Vaginalüberzuges von dem wuchernden Cylinderepithel verdrängt wird.

Die Endometritis ist der häufigste Folgezustand der Cervixruptur. Die Reize, welche bei geschlossenem Muttermunde bereits eine Endometritis hervorrufen können, werden nämlich, wenn bei klaffendem Muttermund die Cervikalschleimhaut als Pseudoerosion frei daliegt, noch viel häufiger und viel heftiger in Wirksamkeit treten; bei Frauen mit Ektropium werden die Reibung der Labien an der Vaginalwand, die Cirkulationsstörungen in den umgeklappten Lippen, der durch Zerrung am Risswinkel hervorgerufene Reizungszustand, Veranlassung geben, eine einmal erworbene Endometritis zu einer langwierigen Plage zu gestalten.

Neben der Endometritis spielt bei den mit Ruptur Behafteten die Parametritis eine Hauptrolle; 40% der betreffenden Frauen (von den Ektropiumfällen 45%) zeigten Spuren einer ehemals durchgemachten Parametritis.

Oftmals findet sich neben der Ruptur eine regelwidrige Lagerung der Gebärmutter, entweder verursacht durch Zug geschrumpfter Narben (Parametritis, Perimetritis, Cervixvaginalriss) oder veranlasst durch die nach Spaltung des Cervikalringes geänderten statischen Verhältnisse am Aufhängeapparat des Uterus (Seitwärtsneigung bei einseitiger, Retroflexio-versio bei bilateraler Ruptur).

Seltener als manche andere Autoren findet L. Metritis bei Cervixruptur; Oophoritis erkennt er im Gegensatz zu Kaarsberg als Folgezustand der Laceration nicht an; einen direkten Zusammenhang zwischen Cervixriss und Carcinom hält er zur Zeit noch nicht für völlig erwiesen.

Vielfach wird das Geschlechtsleben der Frauen durch Cervixruptur alterirt; der Blutverlust bei der Menstruation wird stärker, die Geschlechtsempfindung herabgesetzt, die Conception — wenn auch meist in Folge der Complikationen — erschwert und, falls Befruchtung erfolgt, so erreicht häufig die Schwangerschaft nicht das normale Ende.

Von den Frauen mit Cervixruptur klagen die einen über alle möglichen Beschwerden im Unterleib, andere fühlen sich matt und werden durch Ausfluss belästigt, bei wieder anderen sind die nervös-hysterischen Klagen die Hauptsache, aber es giebt auch Frauen — es sind solche, welche gelegentlich wegen andersartiger Leiden zur Untersuchung kommen —, die durch ihre Ruptur gar nicht belästigt werden. Oftmals verschwinden die Klagen der Patientinnen durch Behandlung der Complikationen; aber Spülungen, Aetzungen, Massage, Stichelungen und Auskratzungen genügen oftmals nicht zur Beseitigung der Beschwerden. Wenn diese Mittel nicht zum Ziel führen, oder wenn man im speciellen Falle gemäss den gemachten Erfahrungen nicht glaubt, auf guten Erfolg rechnen zu können, dann wird ein eingreifendes operatives Verfahren nothwendig. Die Excision der Schleimhaut nach Schroeder wird nur dann den gewünschten Erfolg gewähren, wenn alle Beschwerden auf die Endometritis zurückzuführen sind. Nöggerath hat nie anders operirt, muss aber eine Reihe von Misserfolgen verzeichnen. Mehr leisten die Amputation der Portio und die Emmet'sche Operation, indem sie neben der Endometritis auch die Metritis sicher bekämpfen, Narbengewebe entfernen, das Ektropium vollkommen beseitigen und dadurch auch einen etwa vom Risswinkel ausgehenden Reiz fortschaffen. Die Amputation ist contraindicirt bei Retroflexio uteri, wobei die Emmet'sche Operation eine Art von Heilmittel ist. Stets, wenn beide Operationen gleich gutes Resultat versprechen, ist die Emmet'sche Operation, als den Principien der conservativen Chirurgie mehr entsprechend, vorzuziehen; nur wenn, in Folge von multiplen Rissen, Defekten an der Portio und anderen Veränderungen, es unmöglich oder mit bedeutenden Schwierigkeiten verbunden zu sein scheint, eine annähernd normale Portio wieder herzustellen, wird auch besser die Amputation vorgenommen. Emmet geht mit der absoluten Verwerfung der Amputation entschieden zu weit.

Die Gegner der Emmet'schen Operation behaupten, dieselbe sei unrationell, weil man stets mit einfacheren Mitteln auskäme, weil die Wiederherstellung der Form der Portio nur ein mit mancherlei Störungen des Geschlechtslebens erkaufter Scheinerfolg sei, weil die Operation häufig mit unüberwindlichen Schwierigkeiten verbunden sei, weil die Zahl der Misserfolge beträchtlich sei, und endlich wird noch gesagt, die Emmet'sche Operation wäre gefährlich, sie habe sogar in einer Reihe von Fällen den Tod der betroffenen Patientinnen herbeigeführt. L. widerlegt eingehend die einzelnen Vorwürfe, Misserfolge entstehen nach seiner Ansicht nur bei ungenügend entwickelter Technik, bei unvollkommener Asepsis oder bei Operation solcher Frauen, die für das Emmet'sche Verfahren nicht passen.

Die zum Schluss angefügte Tabelle über 50 von Dr. Sänger ausgeführte Emmet'sche Operationen zeigt, dass die Erfolge in den letzten 46 Fällen ganz vorzügliche waren. Als Nahtmaterial hat sich Silkwormgut am besten bewährt; mehrfach wurde ohne Narkose operirt; in einem Viertel der Fälle wurde an die Emmet'sche Operation eine Dammplastik angeschlossen.

Ein Hauptzweck der Abhandlung sollte sein, die bekannten Ansichten Nöggerath's über Cervixruptur und Emmet'sche Operation zu widerlegen; indem L. nachweist, dass die Statistik Nöggerath's eine fehlerhafte ist, bekämpft er Punkt für Punkt die Schlussfolgerungen, welche

Nöggerath glaubte aus seinen statistischen Zusammenstellungen ziehen zu dürfen.

Die *Literatur über Cervixruptur und Emmet'sche Operation* hat seit den Zusammenstellungen von Skutsch, Kaarsberg und Sänger sich bedeutend vergrössert. Da es aus technischen Gründen unmöglich war, der Abhandlung ein Literaturverzeichniss beizufügen, so sei an dieser Stelle das Versäumte nachgeholt [1]).

Ady, A., Causes of laceration of the cervix and its prevention. Philad. med. Rec. III. 22. 1888.

Alloway, T. J., Indications for and comparative merits of *Emmet's* and *Schroeder's* operation on the cervix uteri. Montreal med. Journ. XVII. p. 346. 1888/89.

Arning, Beitrag zur *Emmet'*schen Operation der Cervixrisse. (Aus *Martin's* Klinik.) Wien. med. Wochenschr. Nr. 32 u. 33. 1881. — Centr.-Bl. f. Gynäkol. p. 216. 1882.

Baer, Analysis of 27 operations of the lacerated cervix etc. New York med. Journ. July 21. 1883.

Balls-Headley, Cervixrisse. Austral. med. Journ. May 15. 1884. (Vgl. Centr.-Bl.)

Baruch, Are operations for lacerated cervix uteri justifiable. New York med. Record XXXIV. 25. p. 740. Dec. 1888.

Bandl, Ueber Rupturen der Gebärmutter u. ihre Mechanik. Wien 1875.

Bayer, Verletzungen der Cervix während der Geburt. Arch. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXI. p. 157. 1883. — Centr.-Bl. f. Gynäkol. p. 321. 1883.

Beigel, Pathologische Anatomie d. weiblichen Unfruchtbarkeit. 1878.

Bennet, Ueber Risse in der Cervix uteri, ihre Ursache u. Behandlung. Verhandl. d. internat. med. Congresses zu London 1881.

Beverley, 20 cases of *Emmet's* operation for laceration of cervix uteri. Brit. med. Journ. 1359. p. 109. 1887.

Boldt, Trachelorraphy scissors. Amer. Journ. of obstetr. p. 399. 1888.

Bouilly, Déchirure et ulcération du col de l'utérus. Semaine méd. Paris VIII. p. 345. 1888.

Bozeman, The mecanism of retroversion and prolaps of the uterus in relation to the simple laceration of the cervix uteri and their treatement by bloody operation. Transact. of the Amer. gyn. Soc. V. 3. p. 399. 1878.

Braithwaite, On *Emmet's* operation for the cure of laceration of the cervix uteri, from notes of 21 cases in 14 of which this operation was performed. Prov. M. J. Leicester VI. p. 294. 1887.

Breisky, Ueber die *Emmet'*sche Operation alter Cervixrupturen d. Uterus. Prag. med. Wchnschr. Nr. 18. 1876.

Derselbe, Zur Würdigung des Narbenektropium am Muttermund. Wien. med. Wchnschr. Nr. 49—51. 1876.

Derselbe, Ueber die Beziehungen des Narbenektropium am Muttermund zum Carcinoma uteri. Prag. med. Wchnschr. Nr. 28. 1877.

Derselbe, Vorwort zur *Vogel'*schen Uebersetzung von *Emmet's* „Risse d. Cervix u. s. w." Berlin 1878.

Derselbe, Cervixrisse. Allg. Wien. med. Ztg. Nr. 52. 1882.

Derselbe, Cervixvaginalrisse in *Billroth-Luecke's* Handbuch d. Frauenkrankheiten. 2. Aufl. Bd. III. p. 669. 1885.

Bryan, Immediate Trachelorraphie. Med. Stand. Chicago III. p. 1. 1888.

Bryne, Trachelo-raphe. Med. Gaz. Sydney VII. p. 141. 1887/88.

Carstens, Laceration of the cervix uteri. Journ. of the Amer. med. Assoc. Nr. 24. p. 652. 1887.

Chiarleoni, Ematometra per chiusura acquisita del muso di tinca. Gaz. di osp. Milano V. p. 139. 1888. — *Frommel's* Jahresbericht f. 1888. p. 411.

Cohn, Fall von Cervixriss bei narbiger Striktur der Uterusöffnung. *Frommel's* Jahresbericht f. 1888. p. 123.

Crespin, Verletzung b. der Geburt. Progrès méd. Nr. 11. 1886.

Cushing, Pathology of erosions. Ann. of Gynaecol. I. 1. Oct. 1887.

Czempin, Risse der Cervix uteri, ihre Folgen u. operative Behandlung. (Aus der *Martin'*schen Klinik.) Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XII. 2. 1886.

Déloris, Operation von Cervixrissen während der Schwangerschaft. Internat. med. Congress zu Washington. — Centr.-Bl. f. Gynäkol. Nr. 47. 1887.

Duehrssen, Therapie d. engen Beckens. Berliner Klinik Heft 8. 1889.

Derselbe, Ueber die Bedeutung der tiefen Cervix- u. Scheidendammincisionen in der Geburtshülfe. Berl. med. Ges. Oct. 1889. Vgl. Deutsche med. Wchnschr. Nr. 43. 1889.

Derselbe, Heilung des Cervixrisses durch Lappenspaltung. Centr.-Bl. f. Gynäkol. Nr. 4. 1890.

Dudley, Cervixrisse. New York med. Journ. Jan. 1878.

Eisenhart, Ueber Ursachen u. Folgen d. Eihautrisses in verschiedenen Zeitpunkten. Arch. f. Gynäkol. XXXV. 3. 1889.

Emmerson, Aetiologie der Cervixrisse (Ergotin). Verhandl. d. Ges. f. Geburtsh. zu New York. Mai 1887. Vgl. Centr.-Bl. f. Gynäkol. Nr. 17. 1888.

Emmet, Mc. E., Indikation d. Portioamputation b. Cervixruptur. Verhandl. d. Ges. f. Geburtsh. zu New York. Vgl. Centr.-Bl. f. Gynäkol. Nr. 17. 1888.

Emmet, Th. A., Surgery of the cervix. Vortrag gehalten 1869 in der New York. med. Society. Vgl. Amer. Journ. of Obstetr.

Derselbe, Risse d. Cervix uteri als eine häufige u. nicht erkannte Krankheitsursache. Amer. Journ. of Obstetr. Nov. 1874. Deutsch von *Vogel* 1878.

Derselbe, Die Behandlung der Risse der Cervix uteri. Amer. Practitioner Jan. 1877. Deutsch von *Vogel* mit vorigem zusammen.

Derselbe, Principien u. Praxis der Gynäkologie. Deutsch von *Rothe* 1881.

Engelmann, Une hystéropsychose: épilepsie causée par des érosions du col. Ann. de Gynécol. p. 453. June 1884.

Eustache, La trachélorrhaphie ou opération d'Emmet. Paris 1884. Arch. de tocologie.

Fane, Lazerazioni del collo de l'utero e malattie uterine. Riv. veneta di scien. med. Venezia III. p. 65. 1888.

Fehling, Behandlung frischer Cervixrisse in *P. Mueller's* Handbuch d. Geburtshülfe III. p. 255.

Fischl, Ein Beitrag zur Histologie der Erosionen der Portio vag. uteri. Arch. f. Gynäkol. XV. 1. p. 76. 1879.

Derselbe, Beiträge zur Morphologie der Portio vag. uteri. Arch. f. Gynäkol. XVI. 2. p. 192. 1880. — Centr.-Bl. f. Gynäkol. p. 425 u. 585. 1880. — Prag. Zeitschr. f. Heilkde. II. p. 261.

Frederick, The prevention and immediate treatment of lacerated cervix. Buffalo med. and surg. Journ. p. 344. 1886/87.

Fritsch, Erosionen, Ektropium u. Cervikalkatarrh. Handbuch der Frauenkrankheiten von *Billroth-Luecke* Bd. I. p. 965. 1885.

Derselbe, Ueber plastische Operationen in der Scheide. Centr.-Bl. f. Gynäkol. Nr. 49. 1888.

[1]) Die bekannten deutschen und ausländischen Lehrbücher der Gynäkologie und Geburtshülfe sind aus dem Verzeichniss fortgelassen.

Fulton, Laceration of the cervix uteri; its consequences and treatment. Kansas City Med. Rec. IV. p. 361. 1887.

Discussion on trachelorraphy. Glasgow med. Journ. XXX. 1; July 1887.

Goodell, Cervixrisse b. d. Geburt. New York med. Record Oct. 1878. — Transactions of the obstetrical society of Philadelphia. Jan. 1882.

Derselbe, Notes of 113 cases of operation for laceration of the cervix. Amer. Journ. of obstetr. p. 121. 1882. Vgl. Centr.-Bl. f. Gynäkol. p. 493. 1882.

Derselbe, Haemorrhage after the operation for laceration of the cervix uteri. New York med. Journ. p. 565. 1883.

Hanks (?), H. T., Trachelorraphy scissors. Amer. Journ. of obstetr. XXI. p. 58. 1888.

Hardon, Laceration of the cervix uteri as compared with complete internal division of the cervix. Amer. Journ. of obstetr. p. 531. 1881.

Derselbe, Superinvolution following trachelorraphy. Amer. Journ. of obstetr. Oct. 1888. — Atalanta med. and surg. Journ. p. 663. 1888. — Centr.-Bl. f. Gynäkol. Nr. 34. 1889.

Hecker, Cervixrisse b. d. Geburt. Mon.-Schr. f. Geburtsh. XXXI. p. 292.

Heitzmann, Spiegelbilder d. gesunden u. kranken Vaginalportion u. Vagina. 1883.

Herrick, Some of the simple methods of performing hystero-trachelorraphy. New York med. Record XXXIII. May 1888.

Hofmeier, Folgezustände des chronischen Cervixkatarrhs u. ihre Behandlung. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. IV. p. 391. 1879.

Holland, Risse d. Cervix uteri. Brit. med. Journ. p. 917. 1881. Vgl. Centr.-Bl. f. Gynäkol. p. 19. 1881.

Holmes, Cervixrisse als Ursache puerperaler Manie. Med. Age Nr. 21. 1885. — Centr.-Bl. f. Gynäkol. Nr. 17. 1886.

Houzel, Note sur l'opération d'Emmet ou trachélorraphie. Ann. de Gynécol. XXX. p. 241. 351. 1888.

Howitz, Om den Emmetske ruptur af cervix uteri. Gynäkol. og obestr. Meddelelser I. 3. 1878.

Hunter, Operation for lacerated cervix; a fatal case. Amer. Journ. of obstetr. p. 895. 1881.

Derselbe, Gleichzeitige Trachelorrhaphie u. Perinaeorrhaphie. New York med. Journ. May 1882. — Centr.-Bl. f. Gynäkol. p. 795. 1882.

Derselbe, Death from peritonitis following trachelorraphy. Amer. Journ. of obstetr. XXI. p. 606. 1888. — Centr.-Bl. f. Gynäkol. Nr. 5. 1889.

Janvrin, Geburtshinderniss in Folge von gemachter *Emmet*'scher Operation. Amer. Journ. of obstetr. Oct. 1880.

Derselbe, 15 Fälle von gleichzeitigem Verschluss d. zerrissenen Cervix u. d. Perinaeum. Amer. Journ. of obstetr. May 1884. Vgl. Centr.-Bl. f. Gynäkol.

Jenks, Eine neue Cervikalnadel für d. *Emmet*'sche Operation. Med. Age Nr. 13. 1888. — Centr.-Bl. f. Gynäkol. Nr. 17. 1889.

Jervis, Verletzung der Cervix bei der Geburt. St. Thomas Hosp. Rep. 1873.

Ill, Analysis of 44 cases of laceration of the cervix. New York med. Record June 1882. Vgl. Centr.-Bl. f. Gynäkol.

Jones, Laceration of the cervix uteri. Transact. med. soc. W.-Virginia. p. 526. Wheeling 1888.

Kaarsberg, Om den Emmetske Ruptur. Inaug.-Diss. Kopenhagen 1884.

Kaltenbach, Ueber tiefe Scheiden- u. Cervixrisse bei der Geburt. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. p. 277. 1878.

Kaschkaroff, Zur operativen Behandlung der Metritis chronica. Centr.-Bl. f. Gynäkol. Nr. 52. 1889.

Keller, Ein mit Einklemmung des Netzes geheilter perforirender Cervixriss. Carcinom. Centr.-Bl. f. Gynäkol. p. 817. 1889.

Kelly, Operation upon a laceration of the cervix and perineum; peritonitis; abdominal section; death. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 16. p. 489. 1888.

Kennedy, Frische Cervixrisse. Brit. med. Journ. Aug. 17. 1872.

Kisch, Sterilität des Weibes. *Eulenburg's* Realencyklopädie 2. Aufl. XIX. p. 79. 1890.

Klein, Ueber die tieferen vom Muttermund ausgehenden Risse d. Portio vaginalis in der ersten Wochenbettszeit. Prag. med. Wchnschr. Nr. 24. 1878.

Kleinwächter, Die Uebertragung des Principes der Lappenperinäorrhaphie auf die Operation des Lacerationsektropiums. Ztschr. f. Geburtsh. XVII. 2. 1889.

Laroyennes; de l'affranchissement par évidement des lèvres du col de l'utérus dilacerées et éversées. Ann. de Gynécol. Oct. 1883.

Lee, Hystero-trachelorraphy. Septic peritonitis. Death. *Frommel's* Jahresbericht f. 1888 ohne Quellenangabe.

Leopold, Bericht über die Dresdener Anstalt. Centr.-Bl. f. Gynäkol. Nr. 8. 1887. (Häufigkeit, Therapie.)

Levy, Zur Behandlung der Sterilität. Berlin u. Neuwied 1887. p. 20.

Lieven, Ein Beitrag zur Aetiologie d. Geschwüre d. Vaginalportion. Würzb. med. Ztschr. V. 1864.

Linke, Beitrag zur Statistik u. Aetiologie d. Carcinoma cervicis uteri. Inaug.-Diss. Halle 1885.

Lisfranc, Vorlesung über die Diagnose u. die Behandlung d. Krankheiten d. Uterus. Erosion. Uebersetzt von *Behrend*. Leipzig 1839. p. 245 u. 261.

Loehlein, Cervixverletzung b. d. Geburt. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VI. p. 414.

Longyear, Salivation due to laceration of the cervix uteri. Amer. Journ. of obstetr. Jan. 1883.

Lott, Anatomie u. Physiologie d. Cervix uteri. Erlangen 1872.

Macdonald, The causes, results and treatment of laceration of the cervix uteri. Edinb. med. Journ. July 1882.

Madden, Laceration of cervix uteri. Obstetr. society of Dublin July 29. 1882.

Derselbe, Some points in the pathology and treatment of lacerations of the cervix uteri. New York med. Record XXXII. 11. p. 351. — Provinc. med. Journ. Febr. 1888. — Centr.-Bl. f. Gynäkol. Nr. 41. 1888.

Martin, E., Frische Cervixrisse. Berliner Beiträge zur Geburtsh. u. Gynäkol. II. p. 151.

Mayer, C., Vortrag über Erosion u. s. w. Klinische Mittheilungen aus dem Gebiete der Gynäkologie I. Heft. 1861.

Meinert, Eine sichere Catgutnaht für die Operation d. Cervixrisse nach *Emmet*. Wien. med. Presse Nr. 8. 1889. — Arch. f. Gynäkol. XXXIII. 2. p. 308.

Merkel, Cervixriss bei Carcinom. Münchn. med. Wchnschr. Nr. 21. 1889.

Meyer, L., Udrivning af orificium uteri. Kopenhagen Hospitalstidende Dec. 14. 1882.

Mitchell, Operation d. sternförmigen u. bilateralen Risse. New York med. Record April 1887. — Centr.-Bl. f. Gynäkol. Nr. 4. 1888.

Mueller, P., Die Krankheiten d. weiblichen Körpers in ihren Beziehungen zu d. Geschlechtsfunktionen. Stuttgart 1888. p. 247.

Mueller, Verletzungen während d. Geburt. Glasgow med. Journ. Jan. 1879.

Mundé, Indication for trachelorraphy. Amer. Journ. of obstetr. Jan. 1878. — Centr.-Bl. f. Gynäkol. Nr. 11. 1879.

Derselbe, Reflektorische Synkope bei Druck auf die Narbe eines Cervixrisses. Amer. Journ. of obstetr. Oct. 1882.

Mundé, Secundary haemorrhage after operation for laceration of the cervix uteri. New York med. Journ. p. 221. 1883.

Derselbe, Ueber gleichzeitige Ausführung mehrerer gynäkol. Operationen. New York med. Journ. May 1889. Vgl. Centr.-Bl. f. Gynäkol. Nr. 5. 1890.

Murphy, Observations regarding the effect of trachelorraphy on fertility and parturition. Amer. Journ. of obstetr. p. 28. 1883.

Neugebauer, 27 Beobachtungen von Vesico-Cervico-Uterinfisteln. Arch. f. Gynäkol. XXXIV. 1889.

Derselbe, 13 Fälle von Fistula cervico-utero-vaginalis. Arch. f. Gynäkol. XXXV.

Newark, 44 Fälle von Laceration d. Cervix. New York med. Record June 1882.

Nieberding, Ueber Ektropium u. Risse am Hals der schwangeren u. puerperalen Gebärmutter. Würzburg 1879.

Nöggerath, Cervixrisse u. Erkrankungen d. Gebärmutter. Vortrag gehalten auf d. Naturforscher-Versammlung zu Wiesbaden. Berl. klin. Wchnschr. Nr. 41. 1887.

Derselbe, Cervixrisse u. Gebärmutterkrankheiten. Berl. klin. Wchnschr. Nr. 40. 1888.

Ochs, Ueber die bei Geburten vorkommenden Gewebstrennungen d. mütterlichen Genitalien. Inaug.-Diss. Würzburg. Bamberg 1870.

Olshausen, Zur Pathologie der Cervikalrisse. Centr.-Bl. f. Gynäkol. Nr. 13. 1877.

Ostrom, The Hagedorn needles in trachelorraphy. Homoeop. Journ. of obstetr. X. p. 42. New York 1888.

Pallen, Aetiologie u. Behandlung d. Risse d. Cervix uteri. Brit. med. Journ. p. 764. 1881. Vgl. Centr.-Bl. f. Gynäkol. Nr. 19. 1881.

Piring, Geburt durch Riss der hinteren Muttermundslippe bei erhaltenem äusseren Muttermund. Prag. med. Wchnschr. Nr. 29. 1888.

Polk, Can lacerations of the cervix uteri be prevented. Transact. of the Amer. gyn. soc. VI. p. 467. 1881.

Porter, Ueber Zerreissungen der Cervix uteri. Boston med. and surg. Journ. p. 585. 1877. — Centr.-Bl. f. Gynäkol. Nr. 6. 1878.

Prudden, Extensive laceration of the cervix. New York med. Record XXXIV. 22. p. 655.

Reamy, Bemerkung über 231 Operationen von Cervixrissen ohne Todesfall. New York med. Record Nr. 19. p. 516. 1884.

Reilly, Fissures of the cervix. Albany med. Ann. IX. p. 220. 1888.

Rokitansky, Operation nach *Emmet*. Wien. med. Presse XVII. 29. 1876.

Ruge, Die Erosion u. das Ektropium, sowie über die Herkunft d. Cylinderepithels an d. Vaginalportion bei Erosion. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. V. p. 248. 1880.

Derselbe, Die Erosion u. das Ektropium. Centr.-Bl. f. Gynäkol. p. 489. 1880.

Derselbe, Ueber d. Erosionen d. Vaginalportion. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VIII. 2.

Ruge u. Veit, Anatomische Bedeutung d. Erosion am Scheidentheil. Centr.-Bl. f. Gynäkol. Nr. 17. 1874.

Dieselben, Zur Pathologie d. Vaginalportion. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. II. p. 415. 1878.

Sänger, Einige Fälle von *Emmet*'scher Operation. Mittheil. d. Ges. f. Geburtsh. in Leipzig aus dem J. 1884. p. 11. Vgl. Centr.-Bl. f. Gynäkol.

Derselbe, Ueber Cervixrisse u. deren operative Behandlung. Jahrbb. CCXV. p. 206.

Derselbe, Ueber d. klinische Bedeutung d. Cervixrisse. Mittheil. d. Ges. f. Geburtsh. in Leipzig aus dem J. 1887. p. 77. Vgl. Centr.-Bl. f. Gynäkol.

Derselbe, Einige geschichtliche u. technische Bemerkungen zur Lappenperinäorrhaphie. (Vorschlag einer Lappentrachelorrhaphie.) Centr.-Bl. f. Gynäkol. Nr. 47. 1888.

Schroeder, Ueber d. Zusammenhang d. seitlichen Cervixrisse mit dem Cervikalkatarrh u. die Nothwendigkeit d. *Emmet*'schen Operation. Amer. Journ. of obstetr. p. 538. July 1882.

Schultze, Pathologie u. Therapie d. Lageveränderungen d. Gebärmutter. Berlin 1881.

Seymour, Cervixverletzung durch Geburt. Amer. Journ. of obstetr. p. 352. 1884.

Shoemaker, Die frühzeitige Erkennung u. Behandlung bösartiger Erkrankungen d. Gebärmutter. Journ. of the Amer. med. Assoc. June 1889. — Centr.-Bl. f. Gynäkol. p. 49. 1890.

Sinclair, 10 Fälle von *Emmet*'scher Operation. Med. chron. Nr. 6. 1885. — Centr.-Bl. f. Gynäkol. p. 632. 1886.

Skene, Remarks on the treatment of the cervix uteri etc. Amer. Journ. of obstetr. p. 588. 1878.

Skutsch, Die Laceration d. Cervix uteri, ihre Bedeutung u. operative Behandlung. Inaug.-Diss. Breslau. Jena 1884. — Berl. klin. Wchnschr. Nr. 7. 1885.

Derselbe, Incision d. Cervix in d. Geburtshülfe. Wiesbadener Naturforscher-Versammlung. — Allgem. Wien. med. Ztg. Nr. 1. 1888.

Smith, Mary A., Fälle von Laceratio cervicis. Boston med. and surg. Journ. April 1883. — Centr.-Bl. f. Gynäkol. p. 760. 1883.

Smith, T. C., A case of transverse laceration of the cervix uteri. Journ. of Amer. med. Assoc. XI. p. 665. 1888.

Smith, Tyler, Erosion. Med.-chir. Transact. XXXV. p. 398. 1852.

Spanton, Laceration of the cervix uteri and its relation to malignant disease. Brit. med. Journ. p. 927. 1887.

Spar, A suture apparatus for trachelorraphy. Amer. Journ. of obstetr. XXI. p. 495. 1888.

Spiegelberg, Ueber Cervixrisse, ihre Folgen u. operative Beseitigung. Bresl. ärztl. Ztschr. Nr. 1. 1879. — Wien. med. Wchnschr. Nr. 37. 1879.

Staude, Cirkularruptur d. Portio. Beitr. zur Geburtsh. u. Gynäkol. p. 144. 1872.

Stone, Modern trachelorraphy; what is it? etc. Virginia, M. Month Richmond 1886—87. p. 835.

Sutton, A case of cataleptic convulsions cured by trachelorraphy. Transact. of the Amer. gyn. soc. V. p. 97. 1880.

Tauffer, Bedeutung der bei der Geburt entstehenden Risse d. Cervix uteri. Pester med.-chir. Presse. Aug. 1879.

Thomas, G., De la lacération du col de l'utérus et de l'opération d'Emmet. Ann. de Gynécol. June 1881.

Tilt, Trachelorraphy. Brit. med. Journ. June 3. u. Nov. 25. 1882. — Centr.-Bl. f. Gynäkol. Nr. 22. 1883.

Townsend, Das sofortige Einschreiten gegen Risse d. Cervix u. d. Perinaeum. New York med. Journ. Sept. 1888. — Centr.-Bl. f. Gynäkol. Nr. 25. 1889.

Veit (vgl. a. Ruge), Zur normalen Anatomie der Portio vaginalis uteri. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. V. 2.

Derselbe, Zur Erosionenfrage. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. VII. p. 71.

Derselbe, Verletzung d. Cervix während der Geburt. *Mueller's* Handbuch d. Geburtshülfe II. p. 218.

Villalonga, Dislaceration unilateral del cuello del utéro; operación de *Emmet*; curación. Crón. méd.-quir. de la Habana p. 118. 1887.

Walton, Hystérotrachélorraphie ou opération d'Emmet. Acad. royal de méd. Belgique Sept. 24. 1881.

Warker, E. van de, The etiology of laceration of the cervix uteri. Amer. Journ. of obstetr. Jan. 1882.

Derselbe, 31 Fälle von *Emmet*'scher Operation. Amer. Journ. of obstetr. July 1883.

Warren, Klinischer Bericht über Fälle von Cervixlaceration. Boston med. and surg. Journ. Aug. 1883.

Wells, The possible dangers immediate and remote of trachelorraphy. Amer. Journ. of obstetr. 1884.

Derselbe, The etiological relation of cervical laceration to uterine disease. Amer. Journ. of obstetr. March 1888.

Wenz, Cervixriss b. Uterus subseptus genau in der Verlängerung d. Septums. Naturforscher-Vers. zu Heidelberg. — Centr.-Bl. f. Gynäkol. Nr. 40. 1889.

Wilson, Betrachtung über 142 Fälle von Hysterotrachelorrhaphie. New York med. Soc. Oct. 1884. — Centr.-Bl. f. Gynäkol. Nr. 23. 1885.

Wing, Unnöthige Operationen in d. Behandlung d. Frauenkrankheiten. Boston med. and surg. Journ. 1880. — Centr.-Bl. f. Gynäkol. p. 580. 1881.

Wylie, Observations on laceration of the cervix uteri; its etiology, pathology, prevention and treatment. Amer. Journ. of obstetr. Jan. 1882. — Centr.-Bl. f. Gynäkol. p. 458. 1882.

Derselbe, Einfluss d. Beschaffenheit d. Cervikalgewebes auf d. Zustandekommen d. Ruptur. Discussion in d. New York. geburtshülfl. Gesellschaft May 1887. — Centr.-Bl. f. Gynäkol. Nr. 12. 1888.

106. **Zur Kenntniss der Dystocie durch Cervixanomalien;** von R. Chrobak. (Wien. klin. Wchnschr. III. 4. 1890.)

25jähr. Zweitgebärende. Letzte Menses am 1. April 1885. Ende November reichlicher, blutig-schleimiger Ausfluss aus den Genitalien. Die Untersuchung ergab: Kräftige Frau ohne jede Spur eines Exanthem oder von Residuen eines solchen. Das Abdomen entsprach einer Gravidität von ca. 36 Wochen. Vagina im unteren Abschnitt normal; Scheidengewölbe flach, derb, resistent und undehnbar. Eine Portio vaginalis nicht vorhanden. Aus einer durchaus gleichmässig aussehenden Geschwürsfläche hing ein etwa 1 cm langes, röhrenförmiges, dünnwandiges Segment der Cervixschleimhaut hervor, welches etwa für den kleinen Finger durchgängig war. Diese Geschwürsfläche blutete nicht, ihre Oberfläche fühlte sich an, als wenn Gries über dieselbe ausgestreut wäre; die Ränder waren scharf, nicht unterminirt; die Basis des circa thalergrossen Geschwüres war nicht belegt und ebenso wie die nächste Umgebung und das oberhalb zu tastende Uterinsegment hart infiltrirt und absolut unnachgiebig. Das Rudiment der Cervixschleimhaut auffallend starr. Kind in 1. Hinterhauptslage.

Durch Einlegen eines elastischen Bougies Einleitung der künstlichen Frühgeburt am 8. December. Wegen drohender Uterusruptur in der Nacht vom 9. zum 10. Dec. Spaltung des auf 3 cm Durchmesser erweiterten, prallen, glasharten Cervixrestes. Extraktion mit dem Forceps: tief asphyktischer, wiederbelebter Knabe von 2500 g und 45 cm.

Der obere Theil der Scheidenhöhle war mit Gewebsfetzen und zertrümmerten und gequetschten Massen ausgefüllt. Alles verdächtige Gewebe wurde mit Messer und Scheere entfernt und die Mehrzahl der Wunden mit Seidennähten vereinigt. Drainage der entstandenen tiefen Cervixrupturen. Einlegen von Jodoformgaze und Jodoformstiften. Reaktionsloser Heilungsverlauf.

Im Mai 1888 machte dieselbe Pat. einen Abortus im 3. Schwangerschaftsmonate durch. Umgebung des Muttermundes hart, knorpelig; unter der Schleimhaut lagen zahlreiche hirse- bis hanfkorngrosse Knötchen. 10 Tage später war die Induration der Cervix spurlos verschwunden.

Die mikroskopische Untersuchung der entfernten Gewebstheile ergab eine entschiedene Zunahme des Bindegewebes, ein massenhaftes Auftreten von Wanderzellen, „kleinzellige Infiltration". Chr. neigt deshalb zur Annahme einer einfachen entzündlichen Infiltration oder eines sogen. „Granuloms". Für die Auffassung, dass die Erkrankung syphilitischer Natur war, ergab sich kein wesentlicher Anhaltspunkt. Eigenthümlich ist in dem mitgetheilten Falle nach Chr. „die Gesundheit der Frau und des Kindes, die ungemein rasche Rückbildung der infiltrirten Partien, welche nach Entleerung des Uterus keine Spur eines fortschreitenden Zerfalles zeigten, die vollkommene Congruenz der Erscheinungen in beiden Schwangerschaften und schliesslich die sicher constatirte Abhängigkeit dieser Infiltration von der Conception". Arth. Hoffmann (Darmstadt).

107. **Ein Fall von partieller Retroflexio uteri gravidi im 7. Monat;** von Dr. Sperber in Kiel. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 36. 1889.)

Die Diagnose wurde in der Klinik gestellt, nachdem man auswärts an eine Extrauterinschwangerschaft gedacht hatte. Nur im 4. Schwangerschaftsmonate hatten vorübergehend Incarcerationserscheinungen, namentlich von Seiten der Blase, bestanden. Die äussere Untersuchung liess die Frucht als im Uterus befindlich, abgewichene 1. Steisslage, nachweisen. Das Becken wurde von einem prall elastischen Tumor ausgefüllt, der als hinteres Divertikel des Uterus gedeutet wurde. Da Kindestheile im Divertikel nicht zu fühlen waren, auch eine Contraktion beim Eintritt der Wehen an demselben nicht nachweisbar war, nahm S. an, dass die Placenta hier ihren Sitz hatte. Nach 48stündiger Wehenthätigkeit war der Beckentumor verschwunden, es war Spontanheilung eingetreten und die Wehen cessirten. [Aehnliche Befunde sind bei einem ausgeprägten Scheidendivertikel der Harnblase nicht selten. Es muss ausdrücklich hervorgehoben werden, dass es sich um eine Frau handelte, die bereits 5mal geboren hatte und dass beim Vorhandensein des Beckentumors die Portio nicht erreicht, bez. ihr Stand nicht festgestellt ist. Ref.] Brosin (Dresden).

108. **Ueber einen Fall von sackförmiger Erweiterung des hintern untern Gebärmutterabschnittes (Retroflexio uteri gravidi partialis),** *bedingt durch ein Myom, nebst Bemerkungen über die Aetiologie des Retroflexio uteri gravidi partialis überhaupt;* von Doc. Dr. Dührssen in Berlin. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 51. 1889.)

Bei einer 40jähr. Frau traten im 5. Schwangerschaftsmonate Incarcerationserscheinungen auf. Die Portio stand vorn hoch an der Symphyse, eine Aussackung der Gebärmutter, in der Kindestheile gefühlt wurden, füllte das Becken aus. Links vom Uterus lag ein mannskopfgrosser Tumor. Nach Reposition der sich in die Kreuzbeinhöhlung vordrängenden Gebärmutteraussackung wurde durch Laparotomie (Gusserow) ein von der linken Uteruskante breit ausgehendes, intraligamentär entwickeltes Myom entfernt. Nach 2 T. Ausstossung einer todten Frucht von 33 cm; Genesung.

D. ist der Ansicht, dass die Ausbuchtung der hintern Gebärmutterwand durch Zug des Myoms entstanden sei und dass der Grund für manche Fälle von partieller Retroflexio des graviden Uterus in dem Vorhandensein fibröser Verwachsungen des ausgebuchteten Gebärmutterabschnittes mit dem Rectum, bez. der hintern Beckenwand liege.

Brosin (Dresden).

109. **Das mässig verengte Becken und seine Behandlung in der Hospital- und Pri-**

vatpraxis; von Prof. C. A. v. Ramdohr zu New York. (New York med. Mon.-Schr. I. 12. p. 640. Dec. 1889.)

v. R.'s in der New York Obstetrical Society gehaltener Vortrag befasst sich speciell mit den Verhältnissen der amerikanischen geburtshülflichen Praxis, welche von der deutschen sehr wesentlich verschieden zu sein scheint. Den hauptsächlichen Unterschied der Hospital- und Privatpraxis giebt v. S. mit folgenden, für die dortigen praktischen Aerzte allerdings nicht gerade schmeichelhaften Worten: „In der Gebäranstalt wird strictissime diagnosticirt und das Becken genau gemessen, dann wird der nothwendige Eingriff zum Besten des „Falles" gewählt und unbeschadet seiner Schwierigkeit lege artis ausgeführt. In der Privatpraxis ist wegen Abwesenheit der Messinstrumente nur eine Beckenschätzung möglich, wegen Mangel an Assistenz oder Instrumenten sind gegebenen Falls gewisse Operationen gar nicht auszuführen. *Alle* Operationen sind gefährlicher, theils wegen grösserer Unreinlichkeit, theils wegen späterer, schlechter Wartung, theils wegen Abwesenheit der Instrumente, theils wegen Nichtvertrautseins mit denselben." Den Kaiserschnitt aus relativer Indikation behält v. R. den Kliniken vor; in der Privatpraxis ist die Kraniotomie auch des lebenden Kindes vorzuziehen. v. R. empfiehlt den praktischen Aerzten für die Behandlung der Geburt bei Beckenenge vor Allem ein möglichst exspektatives Verhalten: „Vorbedachtes Warten ist viel besser — und schwieriger — als unbedachtes Eingreifen".

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

110. **Die Conjugata eines engen Beckens ist keine constante Grösse, sondern lässt sich durch die Körperhaltung der Trägerin verändern**; von Dr. G. Walcher in Stuttgart. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 51. 1889.)

Bei Hochschwangeren mit plattem Becken bestimmte W. die Conjugata diagonalis bei mässig erhöhtem Oberkörper und gegen den Leib heraufgezogenen Knieen. Alsdann stellte er dieselbe fest bei erhöhtem Kreuz und herabhängenden Beinen. Im letzteren Falle war das Maass stets grösser als im ersteren. In den angegebenen 6 Fällen beträgt die Differenz 8—13 mm. Eine Bestätigung der Ansicht W.'s, dass wirklich eine Verschiebung der Beckengelenke für diese hochinteressante Erscheinung die Ursache liefert, muss abgewartet werden.

Brosin (Dresden).

111. **Schräg verengtes Becken in Folge einer Fraktur**; von Doc. Dr. A. v. Mars in Krakau. (Arch. f. Gynäkol. XXXVI. 2. p. 289. 1889.)

Das exakt beschriebene und durch 4 Abbildungen erläuterte Becken wurde bei der Sektion einer 50jähr. Frau aufgefunden, die vor 13 J. durch Trümmer eines einstürzenden Hauses eine Beckenfraktur ohne Verletzung der Eingeweide erlitten hatte. Eine Entbindung oder ein Abortus hatte anscheinend nie stattgefunden. An Stelle der rechten Synchondrosis sacro-iliaca fand sich eine callöse Verbindung des Kreuz- und Darmbeins. Die rechte Darmbeinschaufel war atrophisch. Das rechte Schambein war in seiner ganzen Länge in 2 Lamellen gespalten; der innere Bruchtheil gegen das Kreuzbein und ein wenig nach oben verrückt. Das linke Schambein zeigte in der Mitte seines horizontalen Astes einen knöchernen Callus und eine winklige Ausbiegung nach vorn. Die Höhle des grossen Beckens war schräg; die Entfernung des Tuberc. ileo-pubicum vom Promontorium betrug rechts 4.5, links 9.8 cm. Abstand zwischen Promontorium und Mitte der hinteren Pfannenwand rechts 6.1, links 9.8 cm. Die Verschiebungen entstanden zum Theil unmittelbar durch die Knochenverletzungen, zum Theil erst später durch Muskelzug. Brosin (Dresden).

112. **Mauriceau-Lachapelle'scher oder Wigand-Martin'scher Handgriff?** von Dr. H. Eisenhart in München. (Arch. f. Gynäkol. XXXVI. 2. p. 301. 1889.)

Die Arbeit wendet sich gegen den allgemein bekannten und vielfach gebräuchlichen „Veit"'schen Handgriff, der hier in anregender Abwechselung bald nach Mauriceau-Lachapelle, Veit-Smellie oder Mauriceau-Veit, bald nach Mauriceau allein oder gleich nach Mauriceau-Veit-Smellie benannt wird. Beim Veit'schen Handgriff geht zur Extraktion des nachfolgenden Kopfes die eine Hand des Geburtshelfers zum Munde des Kindes, die andere umgreift seinen Nacken, so wird der Kopf richtig gestellt und herausgezogen, während eine Hülfsperson, bez. die Hebamme, von aussen, wenn nöthig, durch heftigen Druck nachhilft. Martin theilte dann 1886 ein Verfahren mit, bei dem nur eine Hand eingeht, um vom Munde aus den Kopf des Kindes richtig zu stellen, während die andere Hand des Geburtshelfers selbst von aussen den Kopf ausdrückt. Da Winckel nachwies, dass der Handgriff ursprünglich von Wigand angegeben wurde und sich ferner namentlich dadurch um ihn verdient machte, dass er zum Gegenhalte für die im Munde befindlichen Finger und zur Verhütung von Verletzungen den Daumen auf den unteren Mandibularrand zu setzen lehrte, so finden wir es wohl berechtigt, dass E. den Martin'schen Handgriff bald den Wigand'schen, bald den Wigand-Martin'schen oder, wie es meist geschieht, den Wigand-Martin-Winckel'schen nennt. Letzterer Handgriff nun gelangte in der Münchener Klinik 50mal zur Anwendung.

Die Fälle sind in einer Tabelle mitgetheilt und den hierbei erzielten Resultaten sind diejenigen vergleichshalber entgegengesetzt, die man bei den letzten 50 der nach der früheren Methode behandelten Frauen erreichte. Bei der Martin'schen Methode ergab sich für die Kinder eine Gesammtsterblichkeit von 22%, bei der Veit'schen eine solche von 35%. [Wenn es in dem Resumé am Ende der Arbeit heisst, dass die Wahrscheinlichkeit, ein lebendes Kind zu entwickeln, unter der Anwendung ersterer Methode wenigstens 7mal grösser sei als bei Anwendung der letzteren, so liegt wohl nur ein Druckfehler vor; es muss eben heissen nicht „7mal", sondern um „$^1/_7$". Die Zahlenreihe ist übrigens zu klein und die gerade bei diesen Fällen obwaltenden Verschiedenheiten sind zu gross, um ihr eine beweisende Kraft beizumessen. Ref.]

Wichtig erscheint, dass nach der neueren Methode einzelne mehr oder weniger schwere Verletzungen des Kindes leichter vermieden wurden als vordem. Der Mutter erwachsen keine Gefahren aus derselben; die Placenta musste zwar häufiger exprimirt werden, wohl weil der auf den Gebärmuttergrund wirkende Druck eine frühzeitige Lösung der Nachgeburt herbeigeführt hatte, doch war der durchschnittliche Blutverlust nicht grösser als bei den nach Veit behandelten Frauen.

Brosin (Dresden).

113. **Partus praematurus artificialis, særligt med Hensyn til Bækkenforsnævring (samt nephritis)**; ved Dr. E. Ingerslev. (Gynäkol. og obstetr. Meddelelser VII. 3. S. 259. 1889.)

Der Zweck der von Ing. veröffentlichten Fälle ist der, die Resultate einer Reihe künstlicher Frühgeburten aus der Privatpraxis zu zeigen, die vielleicht dazu dienen können, die Verurtheilung der künstlichen Frühgeburt unter diesen Umständen zu widerlegen. Unter besonders günstigen Verhältnissen ist in keinem von Ing.'s Fällen die Operation ausgeführt worden, denn das Material stammt wesentlich aus der Arbeiterbevölkerung.

1) 34 J. alte Frau mit flach verengtem Becken (Conj. vera 8.5 cm). 5 Entbindungen, 3mal davon künstliche Frühgeburt: nach der 1. starb das 8 Wochen zu früh geborene Kind 8 Std. nach der Geburt, nach der 2. lebte das Kind 6 Jahre, nach der 3. starb das Kind nach 8 T., das Puerperium verlief normal.

2) Bei einer 29 J. alten Frau mit allgemein verengtem rhachitischen Becken (Conj. vera 8 cm) wurde bei der 1. Entbindung am 6. Jan. 1883 die Kranioklasie ausgeführt, bei 3 weiteren Entbindungen die künstliche Frühgeburt. Das erste, 3 Wochen zu früh (am 13. März 1884) geborene Kind lebte zur Zeit der Mittheilung noch, das 2., 5—6 Wochen (am 10. Nov. 1884) zu früh geborene ebenfalls, bei der 3. künstlichen Frühgeburt handelte es sich um Zwillinge, die etwa 4 Wochen zu früh geboren wurden und nach 10 Tagen starben. Im Wochenbett entstand eine Parametritis, so dass die Wöchnerin erst 5 Wochen nach der Entbindung aufstehen konnte.

3) Flach verengtes Becken (Conj. vera 8.5—9 cm); grosse Kinder; 8 Entbindungen, 2mal künstliche Frühgeburt (die 7. und 8. Entbindung), bei der 1. starb das etwa 5 Wochen zu früh geborene Kind bald nach der Geburt, das Wochenbett war normal. Bei der 2. Frühgeburt wurde das Kind etwa 4 Wochen zu früh geboren und lebte zur Zeit der Mittheilung noch. Das Wochenbett verlief normal.

4) Ankylotisch schräg verengtes (*Naegele'*sches) Becken; 5 Entbindungen, 3mal künstliche Frühgeburt. Das erste mittels Frühgeburt am 27. April 1884 geborene Kind lebte noch zur Zeit der Mittheilung, das 2. am 17. Jan. 1886 geborene ebenfalls, mit dem 3. am 4. Febr. 1888 geborenen Kinde reiste die Frau ab, als es 14 Tage alt war, und liess nichts wieder von sich hören.

In diesen 4 Fällen fanden im Ganzen 22 Entbindungen statt, von den 11 rechtzeitig geborenen Kindern blieben nur 2 am Leben, während 9 todt geboren waren oder kurz nach der Geburt starben, von den 12 [1mal Zwillinge] mittels Frühgeburt geborenen Kindern blieben 7 am Leben, 5 waren lebensschwach oder nicht lebensfähig und starben, je 1mal wegen falscher Diagnose (Zwillingsschwangerschaft) und unrichtiger Schwangerschaftsberechnung, 2mal wohl in Folge mangelhafter Behandlung der Asphyxie. Die Mütter kamen alle durch, nur 2mal war das Puerperium gestört durch Parametritis.

In allen Fällen hat Ing. dieselbe Methode (4—5 Tage heisse Vaginaldusche, danach Einlegung einer Bougie) angewendet; die Zeit zwischen dem Einlegen der Bougie und der Geburt wechselte zwischen 8 Stunden und 5 Tagen; bei ein und derselben Pat. zeigten sich in dieser Beziehung grosse Verschiedenheiten. Bei der Einlegung der Bougie entstand in mehreren Fällen Blutung, doch nur in einem Falle war diese so reichlich, dass der Allgemeinzustand litt. Wenn die Placenta von der Bougie getroffen und ein Placentarsinus geöffnet wird, können Infektionskeime eingeführt werden, doch lässt sich dem bei genügender Desinfektion vorbeugen.

Von den Complikationen der Schwangerschaft, welche Partus praemat. artif. erfordern können, bespricht Ing. nur die *Nephritis*. Am klarsten liegt die Indikation für Unterbrechung der Schwangerschaft vor bei Oedemen in Unterextremitäten, Bauchwand, Labien, besonders bei drohenden Vorläufern der Eklampsie. Die Annahme, dass durch frühzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft ein günstiger Einfluss auf die Nephritis ausgeübt werden könne, genügt nach Ing. nicht zur Indikation der künstlichen Frühgeburt. Auch da, wo es sich um eine schon vor der Schwangerschaft bestehende Nephritis handelt, ist die Indikation für die Unterbrechung der Schwangerschaft ganz unsicher.

Eine zum 4. Male Schwangere bekam im 7. Monat Oedeme, Albuminurie, Verminderung der Diurese, später kardialgische Anfälle, Uebelkeit und Erbrechen. Es trat spontaner Abortus ein (der Fötus wurde 12 Wochen zu früh geboren und starb nach 1 Tage). Im Wochenbett nahm die Harnmenge zu, später wieder ab, der Eiweissgehalt blieb unverändert bei ganz gutem Allgemeinbefinden. Nach 1 J. wurde die Frau wieder schwanger. Während der 1. Hälfte der Schwangerschaft war die Albuminurie sehr gering, zeitweise ganz verschwunden; die Schwangerschaft verlief ohne weitere Störung bis zum normalen Ende; ein gut entwickeltes Kind wurde geboren. Nach der Entbindung blieb die Albuminurie gering wie vorher.

Eine besondere Indikation zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt bildete in einem von Ing. mitgetheilten Falle *Hämaturie*, die im 8. Schwangerschaftsmonate nach Vermehrung der Harnmenge auftrat, die Kräfte der Schwangern sehr geschwächt und bedeutende Anämie herbeigeführt hatte und nach der Entbindung aufhörte.

Die Aussichten für die Lebensfähigkeit der Frucht sind bei Nephritis ungünstig, aber bei der Schwierigkeit, eine Prognose für den Verlauf der Nierenaffektion zu stellen, kann die untergeordnete Rücksicht auf die Frucht kaum eine Indikation für die künstliche Frühgeburt bedingen. Dagegen liesse es sich denken, dass die Placentaverände-

rungen, die bei Nephritis vorkommen, sich in mehreren auf einander folgenden Schwangerschaften als Ursache des habituellen Absterbens der Frucht geltend machen könnten. In solchen Fällen könnte im Interesse der Frucht die Einleitung der Frühgeburt zu einer Zeit in Frage kommen, zu welcher der Fötus lebensfähig ist, aber die Degeneration der Placenta ihre deletäre Wirkung auf denselben noch nicht abgeschlossen hat. Es dürfte zwar schwer sein, den richtigen Zeitpunkt für die Unterbrechung der Schwangerschaft zu finden, aber wenn es gelänge, ein lebendes und lebensfähiges Kind zu entwickeln, würden sich die Aussichten für dasselbe günstiger gestalten als in den Fällen, in denen das habituelle Absterben auf Syphilis beruht. In einem von Ing. mitgetheilten Falle, in dem vielleicht eine gewisse Berechtigung vorhanden sein konnte, das habituelle Absterben der Früchte mit vorhandener recidivirender Schwangerschaftsnephritis in Verbindung zu bringen, in dem aber der Beweis hierfür fehlt, wurde die künstliche Frühgeburt im 8. Mon. in Aussicht genommen, aber das Kind starb vorher ab und wurde 8 Tage später macerirt geboren. Die Albuminurie schwand nicht nach der Entbindung.

Walter Berger (Leipzig).

114. **Carcinoma recti als Indikation für die künstliche Frühgeburt und als Ursache einer Puerperalfieber-Endemie**; von Prof. H. Löhlein in Giessen. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 1. p. 69. 1890.)

L. theilt einen Fall mit, in welchem nicht die durch die Krebsgeschwulst verursachte Raumbeschränkung Veranlassung zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt gab, sondern in welchem die Ueberlegung maassgebend war, dass ein rasch wucherndes, zur Zeit noch exstirpirbares Rectumcarcinom durch ein bis zur normalen Niederkunft, d. h. 5—6 Wochen länger dauerndes Zuwarten zu einem inoperablen werden würde.

32jähr. Fünftgebärende im 8. Mon. der Schwangerschaft. Stuhl seit ½ J. schmerzhaft, seit mehreren Wochen häufig blutig-eiterig. Der Tumor ging hauptsächlich von der Vorderseite des Rectum aus, war unregelmässig zerklüftet und reichte dicht oberhalb des Sphincter beginnend bis zum Promontorium hinauf; derselbe durchsetzte die vordere Mastdarmwand und das Septum bis dicht an die hintere Vaginalwand. Die künstliche Frühgeburt wurde eingeleitet, erfolgte jedoch erst nach 6 Tagen. Lebendes Mädchen von 1650 g. Wochenbett, abgesehen von Abendsteigerungen an den 3 ersten Tagen bis 39.1° C., völlig befriedigend. Das Kind starb 10 Tage alt an Hauterysipel, nachdem es bis zum 7. Tag (Nabelabfall) vollständig gesund geblieben war. Drei Wochen nach der Niederkunft wurde von Bose die Amputatio recti nach Kraske vorgenommen; das resecirte Darmstück war 12 cm lang. Zwei Monate nach der Operation wurde Pat. blühend und kräftig entlassen, die Wunde war bis auf einen schmalen Granulationsstreifen über dem Kreuzbein vernarbt.

L. ist der Meinung, dass ein Carcinoma recti, um die operative Heilung der Mutter zu ermöglichen, nicht allein die Indikation zur künstlichen Frühgeburt, sondern eventuell auch zum künstlichen Abort bieten kann. Der mitgetheilte Fall von Rectumcarcinom wurde für die Giessener geburtshülfliche Klinik noch besonders wichtig, da der Tumor den Ausgangspunkt für eine puerperale Endemie gab. Durch eine erst kurz vorher eingetretene Hebammenschülerin wurde der von demselben producirte Infektionsstoff zunächst auf das Kind der an Rectumcarcinom Erkrankten übertragen und von da ein weiteres Kind von der Nabelwunde aus inficirt. Beide Kinder starben. Eine von derselben Person am 6. Tage des Puerperium inficirte Wöchnerin genas trotz eingetretener, deutlich ausgesprochener, septischer Peritonitis (Pulsfrequenz 148!) unter reichlicher Darreichung von Wein und Cognac. Die Endemie griff glücklicherweise nicht weiter um sich. L. hebt im Anschluss hieran die Schwierigkeit hervor, die Hebammen darüber zu belehren, dass die zahlreichen Wundprocesse, welche nicht in direkter Beziehung zum Geburtsvorgang stehen — vom kleinsten Furunkel bis zum verjauchenden Uteruscarcinom —, ebenso verhängnissvoll für eine Wöchnerin werden können, wie das von einer inficirten Wöchnerin stammende Virus.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

115. **Ein Fall von Kaiserschnitt bei Carcinoma uteri**; von Dr. Teuffel in Chemnitz. (Arch. f. Gynäkol. XXXVI. 2. p. 352. 1889.)

Bei inoperablem Carcinom, welches die obere Beckenhälfte völlig verlegte, wurde am Ende der Schwangerschaft und am 2. Tage nach Beginn der Wehen der Kaiserschnitt ausgeführt. Ausgang für Mutter und Kind günstig. Erstere erlag 21 Tage später ihrem Leiden.

Bei der *Sektion* fand sich die Uterusserosa linear vereinigt; im unteren Wundwinkel Verklebung mit der Blase, in der oberen Hälfte mit dem Netz. Der Uterusmuskel dagegen war zu einem bis 1½ cm breiten Spalte in der Schnittlinie auseinandergewichen. Im Uteruscavum stagnirten ca. 50 ccm trüber Flüssigkeit.

Die Uterusnaht war mit 2 Reihen Seidenfäden ausgeführt worden, von denen demnach die tieferen den Muskel durchschnitten hatten. Die oberflächlichen waren ohne Muskelresektion oder Ablösung der Serosa nach Art der Darmnaht ausgeführt worden. Da im Wochenbett Verhaltung der Lochien bestand und wohl die hierdurch ausgelösten Nachwehen die Muskelnähte zum Weichen gebracht hatten, empfiehlt T. in einem gleichen Falle ein Drainrohr gewaltsam durch die Carcinommasse zu führen und so den Lochien Abfluss zu verschaffen.

Brosin (Dresden).

116. **Ein Beitrag zur Porro-Operation**; von Dr. Beaucamp. (Arch. f. Gynäkol. XXXVI. 2. p. 358. 1889.)

Die günstigen Resultate des conservativen Kaiserschnittes haben die Anwendung der Porro-Operation auf ein enges Feld begrenzt; fast nur noch bei Infektion des Gebärmutterkörpers und Erschwerung des Abflusses von Absonderungen durch Verengungen, Verschliessungen der Geschlechtstheile und durch Geschwülste wird dieselbe ausgeführt. Erstere Indikation muss dahin erweitert werden, dass bei jeder Infektion des

Genitalschlauches die Uterusnaht contraindicirt und somit die Porro'sche Operation als die ungefährlichste anzuwenden ist. Jedes Carcinom kann als typischer Fall von Infektion des Halskanals angesehen werden und es ist deshalb auch hier bei Kaiserschnitt die Porro'sche Operation auszuführen. Ferner soll in allen Fällen von Osteomalacie, in denen der Kaiserschnitt angezeigt ist, die Porro-Operation den Vorzug vor dem conservirenden Kaiserschnitt verdienen. Wesentlich verbessert wird die Prognose bei der Porro-Operation durch die Inversion des Stieles nach der Scheide, wie sie zuerst 1881 von Frank empfohlen wurde.

Nach diesen Gesichtspunkten wurde in den letzten Jahren in der Hebammenlehranstalt zu Cöln die Operation zweimal ausgeführt.

1) Bei einer Frau mit Carcinom der Portio. Der Uterus enthielt 2 Kinder, von denen das eine lebend gewonnen wurde, das andere anscheinend bereits beim Beginne der Operation abgestorben war. Ueber dem inneren Muttermunde, 5 cm, wurde die Gebärmutter von der Serosa nach der Decidua hin schräg durchschnitten, nach jedem Schnitte durch den sich bildenden Stumpf quer von aussen nach innen durch Serosa, Muscularis und Decidua ein Seidenfaden geführt und so geknotet, dass der obere von der Serosa begrenzte Wundrand nach unten auf die Decidua umgeklappt, somit der Wundrand mit Serosa überdeckt wurde. Die (12) Fäden wurden mit der Kornzange zur Scheide geführt und von dort her angezogen. Die Beckenserosa über dem ebenfalls an seinen serösen Flächen durch Catgut geschlossenen Trichter quer durch das ganze Becken mit einer zweiten Lage von Catgutnähten vereinigt. Glatte Heilung.

2) Kreissende im vorgerückten Stadium der Osteomalacie. Operation in fast gleicher Weise. Lebendes Kind. Genesung. Zunahme der Osteomalacie.

Brosin (Dresden).

117. **Ueber den Einfluss der Menstruation auf die Laktation**; von Dr. Felix Schlichter. (Wien. klin. Wchnschr. II. 51. 52. 1889; III. 4. 5. 1890.)

Die Frage, ob menstruirende Mütter oder Ammen das Stillen fortsetzen sollen, ist von den verschiedenen Autoren in der widersprechendsten Weise beantwortet worden. S. stellt in der Einleitung seiner Arbeit die einzelnen Ansichten zusammen: die Einen verbieten das Stillen wegen Verminderung der Qualität und Quantität der Milch, Andere wollen die Brust wegen lediglich geringerer Qualität der Milch oder umgekehrt wegen grösserer Nahrhaftigkeit derselben seltener reichen, wieder Andere nehmen nur eine quantitative Verminderung an, zuletzt verbieten verschiedene Autoren das Stillen überhaupt, und zwar theils wegen angeblicher Veränderungen der Milch, theils trotz angeblicher Constanz, theils aus unklaren physiologischen Schlussfolgerungen. Diese Verschiedenheit der Ansichten erklärt S. aus dem Mangel streng wissenschaftlicher Untersuchungen; nur N. Davis, Vernois und Becquerel und Emil Pfeiffer haben sich wissenschaftlich mit dieser Frage beschäftigt, doch fehlen noch immer grosse verwerthbare Beobachtungsreihen. Diesem Mangel will S. durch die vorliegende Arbeit abhelfen.

I. Milchanalysen. Aus äusseren Gründen beschränken sich dieselben auf die Zusammensetzung der Milch, die Milchmenge genau zu bestimmen, war nicht ausführbar. Durch Gleichartigkeit der vorher eingenommenen Nahrung u. s. w. wurden möglichst gleichartige Bedingungen gesetzt. Zunächst wurde die Milch von 3 Ammen bezüglich ihrer Zusammensetzung zu verschiedenen Tageszeiten (Morgens 8 Uhr, Mittags 2 Uhr und Abends 8 Uhr) untersucht; es ergaben sich folgende Durchschnittszahlen:

	Casein	Fett	Gesammteiweiss	Zucker	Trockensubstanz
	%	%	%	%	%
Morgenmilch	0.74	2.73	1.36	6.22	11.39
Mittagsmilch	0.90	3.33	1.72	6.44	12.46
Abendmilch	0.56	3.49	1.46	6.50	12.23

Es folgt die Untersuchung der Milch *während* der Menstruation und *nach* derselben bei 9 Ammen; dieselbe ergiebt nachstehende Durchschnittszahlen:

	Casein	Fett	Gesammteiweiss	Zucker	Trockensubstanz
	%	%	%	%	%
Während der Menstruation	0.82	3.33	1.27	6.20	11.41
Nach der Menstruation	0.77	3.09	1.30	6.29	11.53

Eine Vergleichung beider Uebersichten ergiebt, dass die Schwankungen in der Zusammensetzung der Milch einer und derselben Amme zu verschiedenen Zeiten eines und desselben Tages grösser sind, als die Schwankungen der Milch während und nach der Menstruation. S. hebt die Differenz seiner Untersuchungsresultate gegenüber denjenigen Pfeiffer's hervor, welcher in 2 von 3 Fällen während der Menstruation eine Vermehrung des Zuckergehalts und fernerhin eine Verminderung des Eiweisses fand. Da Säuglinge so grosse Tagesschwankungen ohne jede Störung vertragen, ist S. der Ansicht, dass auch die viel geringeren Differenzen zwischen Milch während und nach der Menstruation ganz ohne Einfluss auf die Kinder bleiben. Die bakteriologische Untersuchung der Milch während der Menstruation ergab vollständige Sterilität.

II. Verhalten der Säuglinge.

Von 424 Ammen menstruirten in den ersten $2^1/_2$ Mon. post partum 50, und zwar am 35. bis 40. Tag 5, am 40. bis 50. Tag 13, am 50. bis 60. Tag 16, am 60. bis 70. Tag 8, am 70. bis 80. Tag 4 und nach dem 80. Tag 4. Hierbei ist zu bemerken, dass viele Menstruationen verheimlicht wurden, so dass sich die obigen Zahlen thatsächlich bedeutend grösser herausstellen würden. Die Wägungen wurden bei den Kindern von 52 Ammen vorgenommen, es wurden ferner der Stuhlgang und das Befinden des betr. Kindes, sowie die Reaktion der Milch aufgezeichnet; die Ergebnisse hat S. in 5 Tabellen übersichtlich zusammengestellt. In letzteren wurden unter Anderem die täglichen Gewichtszunahmen der einzelnen Kinder vor, während und unmittelbar nach der Menstruation der betr. Amme aufgeführt.

Während der Menstruation — nach täglichen Aufzeichnungen an 233 Menstruationstagen — war der Stuhl 201mal normal, 7mal zweifelhaft, 16mal ausgesprochen schlecht, an 9 Tagen blieb er aus; das Befinden der Kinder war in derselben Zeit 189mal normal, 41mal waren die Kinder unruhig und 3mal (bei demselben Kinde) trat Erbrechen ein. *Nach* der Menstruation war — nach Aufzeichnungen an insgesammt 162 Tagen — der Stuhl 156mal normal, 4mal schlecht und blieb 2mal aus; das Befinden des Kindes war in derselben Zeit 140mal normal, 18mal waren die Kinder unruhig und 4mal (bei demselben Kinde) trat Erbrechen auf. Die tägliche Durchschnittszunahme *während* der Menstruation betrug 29 g, diejenige *vor* der Menstruation 23 g und diejenige in den ersten 4 Tagen *nach* der Menstruation 30, bez. 32 g, in der späteren Zeit nach der Menstruation 25 g.

In seinen Schlussfolgerungen hebt S. nochmals gegenüber E. Pfeiffer, welcher in seinen 3 F. eine Beeinträchtigung der Ernährung der Säuglinge durch den Eintritt der Menstruation fand, hervor, dass das Befinden der von ihm in dieser Zeit beobachteten 50 Kinder ein geradezu ideales war. S. fasst seine Ergebnisse in folgenden Sätzen zusammen: „Nach der 6. Woche nach der Entbindung auftretende Menses der Amme sind weder für das Kind, noch die Mutter schädlich. Vor der 6. Woche auftretende Menses oder Blutungen retardiren möglicherweise die Entwickelung des Kindes. Während der Menses auftretende Krankheiten, wie Dyspepsie, Kolik, Enterokatarrh, sind als zufällig mit der Menstruation coincidirend zu betrachten und demgemäss nicht a priori durch Ammenwechsel, sondern wie gewöhnlich zu behandeln."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

118. **Blutkörperchenzählungen und Hämoglobinbestimmungen bei Kindern**; von Robert Stierlin. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 1. p. 75. 1889.)

Nach einer eingehenden Besprechung seiner Untersuchungsmethoden (Blutkörperchenzählung nach Thoma; Hämoglobinbestimmung mit Gowers' Instrument) theilt St. zunächst das Resultat von Untersuchungen an einer Reihe normaler Erwachsener und Kinder mit.

Er fand bei 10 gesunden Männern im Alter von 18—30 Jahren 5080000—6610000, im Mittel 5752600 rothe Blutkörperchen im Cubiccentimeter und einen Hämoglobingehalt von 87—106, im Mittel 95.9 (den normalen Gehalt = 100 gesetzt, nach Gowers); bei 10 gesunden Frauen der gleichen Altersklasse fand er 4000000—6230000, im Mittel 4994000 Blutkörperchen und einen Hämoglobingehalt von 77—106, im Mittel 87. Das Verhältniss zwischen Hämoglobingehalt und Zahl der Blutkörperchen fand er in diesen Fällen nicht constant, aber nur in engen Grenzen schwankend.

St. stellt weiter das Resultat entsprechender Untersuchungen an 20 gesunden Kindern von 9 Mon. bis 15 Jahren zusammen und hebt zunächst hervor, dass der Hämoglobingehalt der kindlichen Blutkörperchen relativ geringer sei, als bei Erwachsenen; die Zahl der Blutkörperchen fand er bei Kindern annähernd dem für Erwachsene berechneten Mittelwerth gleich.

St. berichtet nun weiter über das Verhalten der Menge der Blutkörperchen und des Hämoglobin unter der Anwendung verschiedener Medikamente.

Bei Gebrauch von *Eisen*, in Fällen von meist chronischer Krankheit, fand St. gleich anderen Autoren (Malassez, Laache, Benczur, Hayem u. A.) eine Zunahme des Hämoglobingehaltes und meist auch der Blutkörperchen-Zahl, gesteht aber zu, dass die Verbesserung der Blutbeschaffenheit theilweise auf Rechnung der guten Pflege im Hospital komme.

Durch die Darreichung von *Arsen* (bei 3 Choreatischen und 4 Scrofulösen) sah St. — in Uebereinstimmung mit Cutler und Bradford — eine, z. Th. beträchtliche Abnahme der Blutkörperchen-Zahlen eintreten, während der Hämoglobingehalt relativ weniger stark sank.

[Ein Theil dieser Fälle ist uns nicht recht überzeugend erschienen; wenigstens scheint uns bei denselben doch der Einfluss von Digestionsstörungen mehr im Vordergrunde zu stehen, als es St., welcher eine Einwirkung des Arsens auf die blutbereitenden Organe annimmt, zugeben will. Auch der angestellte Thierversuch, bei welchem einem Kaninchen bis zu 0.8 Sol. Fowleri pro die subcutan injicirt und dabei allerdings eine bedeutende Verschlechterung des Blutes (Abfall der Blutkörperchen-Zahl von 3600000 auf 1170000 und des Hämoglobingehaltes von 64% auf 33%) beobachtet wurde, will uns nicht recht beweisend erscheinen, und zwar um so weniger, als das Thier 19 Tage lang Dosen bis zu 0.6 Sol. Fowleri vertragen hatte, ohne eine nennenswerthe Veränderung des Blutes zu zeigen und bei der später wieder erfolgten Reduktion der Arsendose auf 0.5 sich schon zu erholen anfing. Ref.]

Die Einwirkung des *Phosphors* prüfte St. bei einem rhachitischen Kinde, aber mit negativem Resultat; das Blut blieb unverändert.

St. führt weiter die Resultate an, welche andere Autoren mit dem Gebrauch von verschiedenen anderen Medikamenten hatten; er selbst prüfte nur noch den Leberthran und constatirte unter dessen Darreichung eine geringe Zunahme der besprochenen Blutbestandtheile.

Endlich giebt St. eine interessante Uebersicht über die Ergebnisse seiner Untersuchungen an 24 anämischen Schulkindern vor und nach dem Aufenthalt in den Feriencolonien: es fand sich in mehr als der Hälfte der Fälle eine Vermehrung der Blutkörperchen, während das Verhalten des Hämoglobin hiermit oft nicht übereinstimmte und sich überhaupt unconstant zeigte; das Körpergewicht hatte fast immer zugenommen.

Die Arbeit bietet einen umfassenden Ueberblick über die einschlagende Literatur.

Richard Schmaltz (Dresden).

119. **Ueber das quantitative Verhalten der Blutkörperchen und des Hämoglobins bei neugeborenen Kindern und Säuglingen unter normalen und pathologischen Verhältnissen;**

von Ernst Schiff. Aus Epstein's Kinderklinik in Prag. (Ztschr. f. Heilkde. XI. 1. p. 17. 1890.)

Systematische Untersuchungen über dieses Thema liegen bisher nicht vor. Sch. bestimmte in 700 Einzeluntersuchungen an 75 Säuglingen den Gehalt des Blutes an rothen und weissen Blutkörperchen, sowie an Hämoglobin. Er bediente sich dazu des *Thoma-Zeiss*'schen Apparates und des *Fleischl*'schen Hämometers.

A. I. *Rothe Zellen.* Für den Gang der Blutkörperchenzahl in den ersten Lebenstagen ergaben sich folgende 3 Hauptmerkmale:

1) Die Zahl der rothen Blutkörperchen ist fast stets am ersten Lebenstage die grösste, weil die Wassermenge des Blutes bis zur ersten Nahrungsaufnahme beständig abnimmt.

2) In den folgenden Tagen vermindert sich ihre Zahl etwas, bis der anfangs überrege Stoffwechsel allmählich in's Gleichgewicht kommt.

3) Die Abnahme ist keine allmähliche, treppenförmige, sondern durch unregelmässige Tagesschwankung mehr oder weniger unterbrochen. Bedingt wird dies durch die unregelmässigen Funktionen des Kindes wie Per- und Exspiration, Urinabgabe, Diarrhöe, verminderte Nahrungsaufnahme während der Nacht u. s. w.

Ein deutlicher Zusammenhang zwischen Blutkörperchenzahl und Körpergewicht war nicht festzustellen. Die erstere ist bei Säuglingen ebenso individuell verschieden wie bei Erwachsenen, nur sind die maximalen und minimalen Werthe dieser individuellen Schwankungen bei Neugeborenen bedeutender als bei Erwachsenen (5—6 Mill. gegen 4—5 Mill.). Geschlecht und Tragzeit des Kindes waren ohne Einfluss.

II. *Weisse Zellen.* In den ersten 3—4 Tagen ist ihre Zahl sehr bedeutend (30—46000), später verhältnismässig gering (12—13000), daneben existiren noch Tagesschwankungen, hervorgerufen durch die Nahrungsaufnahme. Warum gerade nach den ersten Mahlzeiten eine so reichliche Chylus-Zufuhr stattfindet, ist noch unerklärt.

III. *Hämoglobin-Gehalt.* Auch dieser ist in den ersten 3—4 Tagen hoch (— 116%), dann geringer (— 89.6%) und unterliegt individuellen sowohl, wie Tages-Schwankungen.

Ein bestimmtes Verhältniss zur Zahl der Chromocyten bestand dabei nicht. Ist aber der Hämoglobin-Gehalt erhöht, so scheint dies wesentlich auf einer Vermehrung des Hämoglobin-Gehaltes der einzelnen Blutkörperchen zu beruhen, nur zum geringeren Theil auf einer Vermehrung der Anzahl der rothen Blutkörperchen (Engelsen).

Dass der Hämoglobin-Gehalt gerade in den ersten Lebenstagen so rasch abnimmt, erklärt Sch. durch die verschiedene Lebhaftigkeit des Stoffwechsels, von der doch wahrscheinlich die Lebensdauer eines Blutkörperchens abhängt. Vor der Geburt ist er geringer, die Lebensdauer der Blutkörperchen darum länger. Entstehen nun die rothen Blutkörperchen aus hämoglobinfreien Bildungszellen, wie Löwit will, und bedürfen sie erst einer gewissen Zeit, ehe sie ihren maximalen Hämoglobin-Gehalt erreichen, so wird dies vor der Geburt leichter geschehen können als nach derselben. Je länger dann das Neugeborene gelebt hat, um so mehr sind die aus dem intrauterinen Leben mitgebrachten rothen Blutkörperchen verbraucht, während die neugebildeten noch nicht den gleichen Hämoglobin-Gehalt wie jene erreicht haben.

B. *Der Einfluss fieberhafter Temperaturen auf die Blutkörperchen-Zahl und den Hämoglobin-Gehalt des Blutes ist* für Säuglinge noch unerforscht. Sch. fand, dass mit einer Steigerung der Temperatur fast gleichzeitig eine entsprechende Abnahme der Blutkörperchen-Zahl, mit einem Temperatur-Abfall eine entsprechende Zunahme derselben einhergeht. Bei längerer Fieberdauer erleidet diese Congruenz insofern eine Veränderung, als die absolute Zahl der rothen Blutkörperchen allmählich abnimmt (in Folge der Inanition) weshalb die Schwankungen allmählich geringer werdende absolute Werthe zeigen. Die Verminderung beruht dabei zum Theil auf einem gesteigerten Verbrauch, zum Theil auf einem direkten ungewöhnlichen Zerfall (so gingen in einem Falle bei 39.2° C. innerhalb 8 Stunden 1.6 Mill. pro Cubikcentimeter Blutkörperchen zu Grunde, nach 16 Std. bei 37.2° C. waren sie jedoch sämmtlich wieder ersetzt), nicht aber etwa auf einer herabgesetzten Neubildungsfähigkeit, vielmehr scheint eine febrile Temperatur-Steigerung an sich mit einer regeren Neubildungsfähigkeit einherzugehen.

Ob solche Schwankungen auch bei Erwachsenen bestehen, ist noch unbekannt, wahrscheinlich aber sind die Blutkörperchen der Erwachsenen resistenter und es erklärt sich daraus die klinische Erfahrung, warum gerade Säuglinge so heftig auf höhere Fieberbewegungen reagiren, warum eben bei diesen so starke cerebrale Erscheinungen auftreten (durch O-Mangel des Hirnblutes).

Für die *weissen Zellen* besteht ein solcher Zusammenhang von Temperatur und Zahl nicht, nur im Beginne des Fiebers tritt eine Vermehrung ein, ohne dass dieselbe später gesetzmässig verliefe. [Limbeck (Ztschr. f. Heilkde. Dec. 1889. Jahrbb. CCXXV. p. 231.) war zu entgegengesetzten Resultaten gelangt. Der Grund liegt in der ungünstigen Wahl der Krankheiten bei Sch. Sch. verglich nur Typhus abdom. und Erysipel, davon geht die eine mit verminderter, die andere mit nur mässig vermehrter Leukocyten-Bildung einher. Ref.]

Das Hämoglobin erfuhr mit Eintritt des Fiebers stets eine mehr oder minder deutliche Abnahme. Doch gehorchte diese keinem besonderen Typus.

C. *Nach grösseren Blutverlusten.* Sch. bestätigt hier die Angaben Buntzen's und Lyon's dass grössere Blutverluste (von 3—4% des Körpergewichtes) zu ihrem Ausgleich eine längere Zeit.

(ca. 10—30 Tage) erfordern, wahrscheinlich weil durch den Säfteverlust die Ernährung der blutbildenden Organe erheblich beeinträchtigt wird. Die Leukocyten nehmen rasch und wesentlich an Menge zu. Nowack (Dresden).

120. **Masern in der Schwangerschaft.** *Geburt eines mit Masernexanthem behafteten Kindes;* von Dr. Lomer in Hamburg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 48. 1889.)

Während einer heftigen Masernepidemie erkrankte Pat. am 7. Juni Abends mit Schüttelfrost. Am 8. Nachmittags Wehen, Abends Geburt eines Kindes (5 Wochen ante term.). Am 9. früh wurde bei Mutter und Kind deutliches Masernexanthem festgestellt. Dasselbe verblasste nach 2 Tagen. Aehnliche Fälle sind bisher nur von Gautier beschrieben. Brosin (Dresden).

121. **Ueber intrauterine Infektion mit Pneumonia crouposa;** von Dr. E. Levy. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 3 u. 4. p. 155. 1889.)

Eine 30jähr. Köchin, im 9. Mon. schwanger, bekam eine doppelseitige croupöse Pneumonie mit linkseitigem Empyem. Kurz vor ihrem Tode gebar sie ein gut entwickeltes Kind, welches nach wenigen Tagen ebenfalls starb und eine ziemlich ausgedehnte hämorrhagisch-lobäre Pneumonie aufwies. Sowohl in dem während des Lebens punktirten Empyem der Mutter, als in den kranken Lungen und namentlich auch in dem Blute des Kindes wurden reichliche Fränkel'sche Pneumoniekokken gefunden.

Dieser in seiner genauen Darlegung einwandsfreie Fall beweist das Uebertreten der Kokken aus dem Blute der Mutter in das des Kindes.

Dippe.

122. **Zur Behandlung der fibrinösen Pneumonie im Kindesalter;** von Dr. A. Seibert. (Med. Mon.-Hefte II. 1. p. 14. 1890.)

S. empfiehlt gegenüber der nutzlosen, oft schädlichen medikamentösen eine vorwiegend diätetische Behandlung der Kinderpneumonie. Frische, gute Luft, leichte Verpackung, vorsichtige Ernährung, unter Umständen Bäder (Senfbäder) mit Uebergiessungen; damit kommt man in der grossen Mehrzahl aller Fälle vollkommen aus. Die Alcoholica und das Antipyrin, die S. (beide per rectum) häufig zu geben scheint, möchten wir auf recht wenige Fälle beschränkt wissen. Dippe.

VII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

123. **Trockenes Wundverfahren;** von Prof. A. Landerer in Leipzig. (Wien. Klinik 2; Febr. 1890.)

L. bespricht in diesem äusserst anregend geschriebenen Vortrage nochmals die grossen Vorzüge, welche das von ihm ausgebildete und seitdem auch schon von Anderen warm empfohlene trockene Wundverfahren bietet. Indem wir den Leser auf eine frühere Besprechung dieser Methode hinweisen (Jahrbb. CCXXIV. p. 50), sei nur nochmals hervorgehoben, dass L. das Verfahren empfehlen zu können glaubt „als eine der sichersten, einfachsten und bequemsten antiseptischen Methoden, welche wir zur Zeit besitzen, welche jedem Arzte ermöglicht, mit geringen Mitteln und einfachsten Einrichtungen sichere Antisepsis zu treiben". P. Wagner (Leipzig).

124. **Ueber die trockene Wundbehandlung;** von Dr. A. v. Bergmann in Riga. (Petersb. med. Wchnschr. XIV. 52. 1889.)

B. empfiehlt angelegentlichst den von Landerer eingeschlagenen Weg der trockenen Wundbehandlung. B. hat die günstigen Erfahrungen Landerer's zunächst bei einer Anzahl kleinerer Operationen vollkommen bestätigt gefunden. Bei den grösseren Operationen, welche eine Eröffnung der Körperhöhlen, der grossen Gelenke, der Knochen erfordern, ist selbstverständlich ein unbedingtes Festhalten an dem Landerer'schen Princip nicht möglich. „In den Fällen, wo wir hier spülen, sind wir uns dessen voll bewusst, dass wir den Flüssigkeitsstrahl verwenden nicht behufs Desinfektion des Operationsfeldes, sondern rein mechanisch, um makroskopische Verunreinigungen, klumpige Eitermassen, fibrinöse Schwarten, Knochensplitter u. s. w. fortzuschaffen, die als Fremdkörper, ob nun mit oder ohne specifische Schädlichkeiten wie tuberkulöse Granulationen u. s. w., an und für sich die glatte Heilung zu vereiteln im Stande sind. Wir haben somit nur zu verlangen, dass die Spülflüssigkeit aseptisch sei, und zweitens, dass die Fallhöhe, aus der sie auf das Operationsfeld herabströmt, eine geringe sei, eben genügend, das fortzuschaffen, was fortgeschafft werden soll."

P. Wagner (Leipzig).

125. **Zur Wundbehandlung in der Privatpraxis nebst Bemerkungen über das trockene Operiren;** von Dr. Carl Koch in Nürnberg. (Berl. Klinik 21. März 1890.)

Der interessant geschriebene Vortrag bespricht die Frage der modernen Wundbehandlung vom praktischen Standpunkte aus. K. sucht namentlich darzuthun, „dass die moderne Wundbehandlung keineswegs so complicirt ist, als es vielleicht den Anschein haben kann, dass sie vielmehr ganz einfach und dazu angethan ist, Gemeingut aller Aerzte zu sein."

Jeder praktische Arzt, der nicht auch kleinere chirurgische Eingriffe von der Hand weisen kann, sollte sich mit dem Inhalte dieses Vortrages genau vertraut machen. K. giebt für alle Fälle einfache und genaue Vorschriften, nachdem er die Grundprincipien der antiseptischen Methode dargelegt hat. Besonders hervorzuheben ist, dass K. das „trockene Operiren", wie es von Landerer angegeben worden ist, ebenfalls auf das Angelegent-

lichste empfiehlt und es für eine ganz wesentliche, sehr vortheilhafte Vereinfachung unseres modernen Wundverfahrens ansieht. P. Wagner (Leipzig).

126. **Wandlungen im Werth und in der Art der Wunddrainage**; von Dr. H. Schmid. (Berl. Klinik Heft 11. 1889.)

Sch. fordert in einem beredten Vortrag, den er in der medicinischen Gesellschaft zu Stettin gehalten, dazu auf, strenger, als es bisher geschehen, die Begriffe *Asepsis* und *Antisepsis* zu trennen. Namentlich auch für die einzuschlagende Therapie sei dieser Unterschied von Wichtigkeit.

Bei der Asepsis, wo wir eine reine Wunde vor uns haben, von der wir eine prima intentio erwarten müssen, räth er dringend, die so häufig geübte Gewohnheit der Drainage aufzugeben. Mit Recht hebt er hervor, dass es nicht so sehr theoretische Erwägungen zu sein pflegen, welche Viele dazu bewegen, bei reinen Amputationswunden u. s. w. zu drainiren, sondern dass die Drainage vielmehr den Meisten nur ein gewisses Beruhigungsmittel ist in dem Gedanken, sollte die Asepsis Dir nicht gelungen sein, und es gegen Erwarten zur Eiterung kommen, so hast Du hier für den Eiter doch einen bequemen Ausweg geschaffen. Sch. zeigt aber klar an der Hand der Erfahrung, wie wenig berechtigt diese Beruhigung ist, wie einmal der angelegte Compressionsverband die Gummiröhren meist zusammendrücken wird, wie sonst leicht Blutgerinnsel, Granulation u. s. w. sie zu verstopfen pflegen, und wie es namentlich häufig vorkommt, „dass trotz des Drains hart hinter dem Ende desselben der Abscess beginnt und eben nicht so freundlich ist, durch das Rohr sich ableiten zu lassen". Unleugbar aber wird durch die Drainage ein Nachtheil geschaffen, die Wunde wird gereizt, ein neuer Verbandwechsel zur Entfernung der Röhrchen ist nöthig, die Wundheilung wird verzögert.

Räth Sch. so: fort mit der Drainage bei der Asepsis, so empfiehlt er eben so energisch ausgiebigste Drainage in den Fällen, in denen es sich um Antisepsis handelt, wo es gilt, die septischen Stoffe zu entfernen und die Wundfläche wieder keimfrei zu machen. Im Ganzen bevorzugt Sch. die Drainage mit Jodoformmullstreifen; als Verband dient nicht der trockene, wie bei aseptischen Wunden, sondern hier ist der feuchte antiseptische Verband mit täglich 1—2maligem Verbandwechsel am Platze.

In allen Fällen schliesslich, in denen es sich um aseptische Operationen handelt, wo aber die äusseren Verhältnisse es zweifelhaft machen, ob eine prima intentio zu erzielen sein wird, so in der Privatpraxis auf dem Lande, so namentlich bei Verwundungen im Felde hält Sch. es für das beste, von Anfang an auf die Naht zu verzichten, die Blutung genau zu stillen, die Wunde mit Jodoformgaze auszutamponiren und eventuell später die Sekundärnaht anzulegen. Plessing (Lübeck).

127. **Experimentelle Untersuchungen über die Heilung von Schnittwunden der Haut unter dem Jodoformverband**; von Otto Fischer. (Inaug.-Diss. Tübingen 1888.)

In einer sehr fleissigen unter den Auspicien von Prof. Ziegler geschriebenen Dissertation hat F. die mikroskopischen Vorgänge bei der Heilung einer (per primam sich schliessenden) Hautwunde genau studirt. Die Studien wurden gemacht an Schnittwunden, welche kräftigen Hunden am Oberschenkel, selbstverständlich unter peinlicher Beobachtung aller Regeln der Antiseptik, beigebracht waren. Die Untersuchungen erstreckten sich über den Zeitraum von 6 Std. bis zu 18 Tagen nach der Verletzung.

Das Schlussresultat seiner Untersuchungen giebt F. selbst mit folgenden Worten wieder: Eine Schnittwunde heilt demnach wesentlich durch Wucherung der Bindegewebszellen, der Gefässwandzellen und des Deckepithels.

Das zu Beginn vorhandene Wundexsudat, sowie die entzündliche Infiltration wird resorbirt und durch Keimgewebe substituirt.

Die mehrkernigen Leukocyten nehmen an der Gewebsbildung jedenfalls keinen Antheil, ob die einkernigen Leukocyten sich an der Produktion des Keimgewebes betheiligen, lässt sich nicht entscheiden.

Da indessen schon früher innerhalb des Exsudats sich theilende Fibroblasten auftreten, so muss man annehmen, dass die Fibroblasten, die später das Bindegewebe bilden, in ihrem Jugendzustande einer gewissen Wanderung fähig sind. Zu entscheiden bleibt noch, ob diese wandernden Fibroblasten Abkömmlinge der fixen Bindegewebszellen sind, oder ob sie mit dem Blutstrom zugetragen sind. Plessing (Lübeck).

128. **Ueber Intubation des Kehlkopfes**; von Prof. H. Ranke in München. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 28. 29. 30. 1889.)

R. beginnt mit der Geschichte der Methode, beschreibt die verschiedenen Instrumente und theilt dann seine eigenen Erfolge mit. Von 15 Kr mit sekundärer Diphtherie im Gefolge von Masern oder Scharlach starben 14 und einer wurde geheilt. Unter 29 Fällen primärer Diphtherie waren 9 Heilungen. In 2 derselben war es nöthig, der Intubation noch die Tracheotomie folgen zu lassen. Ausser den genannten hat R. noch 2 Kr. mit chronischen Larynxstenosen mit der Intubation behandelt. Einer derselben (Granulationsstenose) wurde geheilt, der andere (congenitales Papillom) wurde gebessert, muss jedoch eine permanente Kanüle tragen. R. bespricht dann die Indikation und Contraindikation der Methode und schliesst mit einer Tabelle über seine 44 Fälle.

Michael (Hamburg).

129. **Intubation in cases of foreign bodies in the airpassages with remarks concerning feeding after intubation**; by S. J. Meltzer, New York. (New York med. Record XXXVI. 12. Sept 21. 1889.)

Ein Kind bekam plötzlich einen Erstickungsanfall. Die Mutter, welche vermuthete, dass Speisen in die Luftröhre gerathen seien, drehte das Kind um und suchte so den Fremdkörper zu entfernen. Der Zustand besserte sich. Die laryngoskopische Untersuchung ergab kein Resultat. In der darauffolgenden Nacht wurde die Athmung schwieriger und das Kind war am nächsten Tage comatös und in hoher Erstickungsgefahr. Anstatt zu tracheotomiren führte M. eine Tube ein, worauf Erleichterung eintrat. In der nächstfolgenden Nacht wurde die Tube ausgehustet. In derselben befand sich viel Schleim und ein Stücke Nussschale. Pat. überstand dann noch eine Pneumonie und wurde schliesslich geheilt entlassen. [Es lässt sich wohl kaum eine unzweckmässigere und gefährlichere Behandlung eines Fremdkörpers ausdenken. Wenn trotzdem der Fall glücklich geendet hat, so ist das ein merkwürdiger Zufall. Ref.] M. schlägt vor, die intubirten Pat. durch einen durch die Nase eingeführten Katheter zu ernähren. Michael (Hamburg).

130. **On tracheotomy in chronic disease of the larynx**; by Lennox Browne, London. (Journ. of Laryngol. Sept. 1889.)

Die Tracheotomie ist bei chronischer Larynxaffektion indicirt, 1) wegen starker Dyspnöe, bedingt durch Exacerbation der Entzündung im Verlauf der Krankheit, 2) bei solchen Krankheiten, welche einen ausgesprochen fortschreitenden Charakter haben; in letzterem Fall soll man sie früh machen, d. h. sobald Anzeichen von Dyspnöe vorhanden sind, und nicht warten bis consekutive Lungenerscheinungen auftreten. Der Grad der Lebensgefahr hängt im bestimmten Falle gewöhnlich von der Natur der Krankheit ab. Supraglottische Processe bedingen im Allgemeinen keine Erstickungsgefahr. Obstruktion der Glottis durch Geschwülste verläuft bisweilen, und dies ist für die Gutartigkeit der Neubildungen charakteristisch, ohne erhebliche Erstickungserscheinungen. Am gefährlichsten sind diejenigen Geschwülste, welche sich im Raum unterhalb des Glottis befinden, und zwar wächst die Gefahr mit der Tiefe des Sitzes in der Luftröhre. Als zweckmässigste Form einer Dauerkanüle empfiehlt sich die rechtwinklige Durhamkanüle. Man soll auch bei der oberen Tracheotomie den Ringknorpel vermeiden, da derselbe, durchschnitten, Neigung zur Nekrose hat. Bezüglich der einzelnen in Frage kommenden Krankheiten ist Folgendes zu bemerken: 1) Perichondritis erfordert häufig eine frühzeitige Tracheotomie. Prognostisch giebt diese Affektion, wenn nicht auf syphilitischer Basis beruhend, eine recht schlechte Prognose. 2) Entgegen vielfach in neuerer Zeit ausgesprochenen Anschauungen ist bei der Tuberkulose die Tracheotomie möglichst zu vermeiden, da durch dieselbe weder eine wirkliche Ruhe des Kehlkopfes erzielt, noch, ausser in Fällen von bedenklicher Dyspnöe, die Athemverhältnisse der Lungen gebessert werden. 3) Bei Lupus ist die Tracheotomie selten nöthig. 4) Bei gutartigen Geschwülsten, nur wenn dieselben eine besondere Grösse erreicht haben. 5) Lues erfordert die Operation im akuten Zustande, wenn Oedem die Glottis verengert, im chronischen bei Narbenstenosen. Hier ist sie den meist erfolglosen Dilatationsversuchen vorzuziehen. 6) Bei malignen Neubildungen ist die frühzeitige tiefe Tracheotomie das beste Mittel das Leben zu verlängern. 7) Unter den Neurosen erfordert die doppelseitige Posticuslähmung die Operation. Michael (Hamburg).

131. **Ueber tödtliche Blutungen durch Arrosion der Arteria anonyma nach der Tracheotomie**; von Dr. Fr. Ganghofner. (Prag. med. Wchnschr. XIV. 16. 17. 1889.)

G. berichtet über 2 Fälle aus dem Kaiser-Franz-Joseph-Kinderhospital zu Prag, in denen nach der Tracheotomie das eine Mal am 11., das andere Mal am 20. Tage aus der Art. anonyma eine lethale Blutung eintrat. In beiden Fällen konnte durch die Sektion unzweifelhaft festgestellt werden, dass durch den untern Rand der Kanüle die vordere Wand der Trachea und sodann die Wandung der Arterie arrodirt und so der plötzliche Ausgang herbeigeführt war.

Fälle dieser Art sind sehr selten; in der gesammten Literatur werden nur 4 derartige Beobachtungen mitgetheilt. Bei allen 6 Pat. war die Tracheotomia inferior gemacht. Die Blutung trat frühestens am 8., spätestens am 20. Tage, in 4 Fällen im Anfange der 2. Woche ein.

Plessing (Lübeck).

132. **Ueber Unzweckmässigkeit der Aluminiumkanülen nach Tracheotomie**; von St. Szcz. v. Zaleski. (Internat. klin. Rundschau Nr. 18. 1889.)

In einer früheren Arbeit hatte v. Z. die Unzweckmässigkeit *silberner* Trachealkanülen bei längerem Gebrauche besprochen; es lag nahe, die Anwendung des Aluminium besonders mit Rücksicht auf das geringe specifische Gewicht dieses Metalls statt des Silbers zu versuchen. Wie nun Z. ausführt, unterliegen die Aluminiumkanülen aber in noch höherem Maasse als die Silberkanülen dem Uebelstande, durch die Säfte und Gewebe des Organismus angegriffen zu werden, was v. Z. dadurch bewies, dass er dünne Aluminiumplättchen bei Katzen in die Pleura- und Peritonäalhöhle, sowie in das subcutane Bindegewebe einheilte. Nach 4—5 Tagen waren die dünnsten Aluminiumplättchen beinahe vollständig gelöst; andere sahen an der Oberfläche rauh und angefressen aus, wozu schon die schwache Alkalescenz der Körpersäfte ausreichte.

Z. hält es für das Zweckmässigste, derartige Apparate wie bisher zwar aus Silber zu verfertigen, jedoch sämmtliche Flächen der Kanülen stark zu

vergolden; Silber muss deshalb genommen werden, weil das Aluminium sich nur äusserst schwierig vergolden lässt. H. Dreser (Strassburg).

133. **Die Behandlung des weichen Kropfes mit parenchymatösen Injektionen von Jodoform**; von Prof. R. v. Mosetig-Moorhof. (Wien. med. Presse XXXI. 1. 1890.)

In Wien haben sich seit Einführung der Hochquellen-Wasserleitung die Fälle von Kropfbildung namentlich beim weiblichen Geschlecht verhältnissmässig stark vermehrt. Die häufigere Kropfform ist der sogen. weiche Kropf, Struma parenchymatosa, Struma follicular. mollis. v. M.-M. hat seit Ende 1880 diese Form des Kropfes mit parenchymatösen Injektionen von Jodoform behandelt und dabei nie ein übles Ereigniss zu beklagen gehabt. Die Resultate waren stets und ohne Ausnahme gute.

Die Injektionen werden immer ambulatorisch unter Einhaltung antiseptischer Cautelen ausgeführt. Zur Injektion dienen 1—4 g einer Jodoformlösung folgender Formel: Jodoform. 1.0, Aether. 5.0, Ol. olivar. 9.0, oder Jodoform. 1.0, Aether und Ol. olivar. ana 7.0.

Die Flüssigkeit muss frisch bereitet, ganz lichtgelb, durchsichtig sein; sowie sie eine bräunliche Färbung annimmt, darf sie keine Verwendung mehr finden.

Je nach der Grösse der Struma sind 5—10 Injektionen nothwendig, die in Zwischenzeiten von 3—8 Tagen gemacht werden.

Die Einzelheiten der Technik sind im Originale nachzulesen. P. Wagner (Leipzig).

134. **Weitere fünfzig Kropfexcisionen**; von Dr. D. G. Zesas in Bern. (Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 3. p. 526. 1889.)

Z. berichtet über eine Reihe von weiteren 50 Kropfexcisionen, welche theils im Berner Inselspitale, theils in der Privatklinik von Niehans vorgenommen wurden. Sämmtliche Fälle betrafen Kröpfe gutartiger Natur, welche freilich theilweise für die Operation sehr schwierig gelagert waren. Mit vorübergehenden Aenderungen war die operative Technik und Wundbehandlung die gleiche wie bei den ersten 50 Strumaexcisionen (vgl. Jahrbb. CCXVII. p. 175).

Von den in Tabellenform mitgetheilten Strumektomien entfielen 34 auf Weiber, 16 auf Männer. In 34 Fällen wurde die Enucleation, in 16 die partielle Strumektomie in Anwendung gezogen. 1 Pat. starb an katarrhalischer Pneumonie; bei 40 Pat. heilte die Wunde per prim. int., bei 9 Pat. per secund. int.

Vorübergehende und auch nicht sehr erhebliche Symptome von Kachexia strumipriva wurden je in 1 Falle von partieller Excision und multipler Enucleation aus der einen Schilddrüsenhälfte beobachtet.

Zum Schlusse bespricht Z. nochmals die grossen Vorzüge, welche die Enucleation bei Cysten-, Colloid- und Steinkröpfen darbietet. Die Hauptschwierigkeit besteht darin, die richtige Grenze zwischen gesundem und krankem Gewebe zu finden; ist dies geschehen, so verläuft die Enucleation fast blutlos. P. Wagner (Leipzig).

135. **Radikale Behandlung des Kropfes und speciell Enucleation nach Socin**; von Prof. A. Obalinski in Krakau. (Przegl. Lekarski XXIX. 1. 2. 1890.)

Im Krakauer allgemeinen Krankenhause wurde die radikale Kropfexstirpation vor 10 Jahren zum 1. Male ausgeführt. O. hat bisher 50 Kr. operirt. Die Hauptindikation bildeten gewöhnlich dyspnoische Erscheinungen. Nur 2 Fälle endeten tödtlich, nämlich der eine mit Pyämie, der andere mit Collaps einige Stunden nach der Operation (17jähr. Cretin).

Die Operationsmethoden waren folgende: 1) Punktion mit nachheriger Jodinjektion (1 Fall), 2) Strumotomie (Schnitt mit Drainage, 3 Fälle), 3) Strumektomie (14 Fälle); 4) Resektion (5 Fälle), 5) Enucleation (23 Fälle), 6) Ligatur der Artt. thyreoid. (4 Fälle).

Am meisten rühmt O. die Enucleation; alle 23 Kr. wurden geheilt. O. betont, dass man bei dieser Operation die gesunden von den degenerirten Drüsenpartien genau unterscheiden könne und dass es wichtig sei, wegen der Kachexia strumipriva nur die degenerirten Theile zu entfernen. Da oft starke Blutungen stattfinden, so vereinigte O. in letzter Zeit die Enucleation mit der Resektion eines gewissen Theiles der gesunden Drüse, um Nachblutungen vorzubeugen, was auch später von Kocher als zweckmässig anerkannt wurde. Die Unterbindung der Artt. thyreoid. hält O. für weniger empfehlenswerth, weil 1) 2, bez. 4 Arterien unterbunden, also 2—4 Wunden gemacht werden müssen, 2) weil man auf den Erfolg einige Monate warten muss, 3) weil es manchmal sehr schwer ist, die Arterien aufzusuchen, 4) weil nach totaler Atrophie der Drüse eine Kachexie nicht ausgeschlossen ist.

Heinr. Pacanowski (Warschau).

136. **Das Myxödem und die cretinische Degeneration**; von Dr. Heinrich Bircher. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 357. 1890.)

B. giebt ein anschauliches Bild von dem zuerst von W. Gull beschriebenen *Myxoedema atrophicum* und geht dann auf das nach totaler Schilddrüsenexstirpation auftretende *Myxoedema operativum* ein. Die Identität dieser beiden Krankheitsprocesse wird zur Zeit wohl von Niemand bezweifelt; die Symptome sind zu gleichartig. Eine Differenz scheint darin zu liegen, dass in vielen Fällen das Myxödem sich nach der Operation viel rascher ent-

wickelt und viel intensiver auftritt als bei der Atrophie der Schilddrüse. Dies ist nicht auffallend, denn die Atrophie ist eben ein chronisches Leiden und schaltet daher die Funktionen der Schilddrüse nicht plötzlich aus wie die Operation, sondern allmählich. Das operative Myxödem macht raschere Fortschritte und kann schneller zum Tode führen, als es vom Myxoedema atrophicum bekannt ist. Nach letzterem lässt sich nie eine Heilung erwarten, während nach dem operativen eine solche eintreten kann. Dies ist der Fall, wenn einzelne, auch noch so kleine Partien der Schilddrüse oder accessorische Knoten derselben zurückgeblieben sind und sich dann vergrössern. Durch solches zurückgelassene Drüsengewebe wird oft auch vermieden, dass sich das Myxödem im vollen Umfange entwickelt, so dass nur einzelne Symptome und auch diese nur schwach auftreten.

Die meiste Wahrscheinlichkeit hat die Ansicht von Horsley, wonach *die Mucinanhäufung die Ursache des Myxödems ist* und die Schilddrüse dasjenige Organ, welches diese Anhäufung verhindert.

B. theilt 5 eigene klinische Beobachtungen mit, welche ihm die Theorie von der physiologisch-chemischen Funktion der Schilddrüse und von dem Zusammenhange ihres Ausfalls mit dem Myxödem zu unterstützen scheinen. In den 3 ersten Fällen ist das nach der Schilddrüsenexstirpation auftretende leichte Myxödem von selbst wieder geheilt, indem sich eine kleine Schilddrüse entwickelte. Der kleine Rest von Drüsengewebe, welcher zurückgeblieben sein muss, hat die Entwickelung des vollen Krankheitsbildes verhindert. Es sind nur einzelne Symptome aufgetreten und wieder verschwunden, sobald die Funktion des sich regenerirenden Schilddrüsengewebes eine genügende war. Im 4. Falle trat sehr rasch der Tod in Folge des Myxödems ein; begünstigt wurde dieser Ausgang wahrscheinlich durch die 2 Monate vorher vorgenommene Castration.

Das interessanteste Krankheitsbild bietet der 5. Fall. Bei einem cretinisch degenerirten ausgewachsenen Individuum entstand nach der Kropfexstirpation das vollendete Bild eines schweren Myxödems, so dass eigentlich nur noch das vegetative Nervensystem in Thätigkeit war. „Nachdem nun ein Stück Schilddrüsengewebe in die Bauchhöhle eingepflanzt war, begann schon nach wenigen Tagen die Besserung des Zustandes. Nach 4 Wochen war die Heilung so weit fortgeschritten, dass die frühere geistige Thätigkeit und die Arbeitsfähigkeit zurückgekehrt war. Dann trat Recidive ein, welche 4 Wochen progredient war und durch eine zweite ausgiebigere Implantation unterbrochen wurde. 3 Monate nach derselben ist die Person vollständig gesund und arbeitet den ganzen Tag.“ B. hält die Heilung für eine dauernde und damit die Annahme für gerechtfertigt, dass das implantirte Schilddrüsengewebe sich in der Bauchhöhle organisirt hat und förmlich funktionsfähig in den Kreislauf eingeschaltet ist. (Den neuesten Nachrichten nach scheint jedoch auch die 2. Implantation nur temporären Erfolg gehabt zu haben.)

Die *Therapie* des vollendeten Myxödem kann nach Allem, was wir bis jetzt über diese Krankheit wissen, nur darin bestehen, dass die physiologische Funktion der Schilddrüse wieder hergestellt wird, weil keine andere Blutdrüse für diese eintritt. Es dürfte sich die Implantation daher auch für das atrophische Myxödem empfehlen und Versuche sind jedenfalls gerechtfertigt.

Bei dem *operativen Myxödem* handelt es sich um die prophylaktische Maassregel, Drüsenreste bei der Kropfoperation zurückzulassen. Für das *Myxoedema atrophicum* dürfte es sich empfehlen, bei den ersten Anzeichen das befallene Individuum unter die Einwirkung jenes endemischen Agens zu bringen, welches Hypertrophie der Schilddrüse, Kröpfe, erzeugt. Der Kranke müsste zu diesem Behufe im Gebiete der Kropfendemie notorisches Kropfwasser trinken.

Der oben erwähnte Krankheitsfall, in welchem die Schilddrüsenimplantation von dauerndem [?] Heilerfolg war, hat noch ein weiteres Interesse dadurch, dass hier bei ein und demselben Individuum zwei Krankheitsformen neben einander bestehen: *die cretinische Degeneration und das Myxödem.* Die cretinische Degeneration war schon vor der Operation da und ist bis heute geblieben, während das Myxödem, welches sich neben ihr entwickelt hatte, wieder verschwunden ist, sobald seine anatomisch-physiologische Ursache, das Fehlen der Schilddrüse, beseitigt war.

Bekanntlich haben manche Autoren zwischen der cretinischen Degeneration und dem Myxödem die innigsten Beziehungen finden wollen. B. unterzieht deshalb die cretinische Degeneration einer kurzen Betrachtung, um durch einen Vergleich der beiden Krankheitsprocesse herauszufinden, ob dieselben identisch, verwandt oder nur in gewissen Symptomen einander ähnlich sind. Nach seiner Ansicht haben die beiden Krankheitsprocesse nur in der äusseren Erscheinung, in den Symptomen, einige Aehnlichkeit mit einander; *von einer Identität kann gar keine Rede sein,* denn 1) das *Myxödem* ist eine *sporadische* Krankheit, sie entsteht durch die Funktionsunfähigkeit oder den Wegfall eines Organes und ist eine *allgemeine Dyskrasie, vornehmlich des erwachsenen Körpers;* 2) die *cretinische Degeneration* ist eine *endemische Krankheit,* sie entsteht durch eine lange fortgesetzte *Infektion,* welche während der *Wachsthumsperiode,* ausser der Hypertrophie der Schilddrüse, *irreparable Hemmungsmissbildungen* im Körper verursacht.

P. Wagner (Leipzig).

137. **Note on a possible means of arresting the progress of myxoedema, cachexia strumipriva and allied diseases**; by Victor Horsley. (Brit. med. Journ. Febr. 8. 1890. p. 287.)

Vor einigen Jahren hat Schiff nachgewiesen — und v. Eiselsberg hat es kürzlich bestätigt —, dass die sonst gewöhnlich der Totalexstirpation der Schilddrüse folgende Cachexia strumipriva nicht eintritt, wenn man vor der Exstirpation eine Schilddrüse derselben Thierart in die Bauchhöhle transplantirt. Voraussetzung ist, dass die so transplantirte Schilddrüse nicht abstirbt, sondern an ihrem neuen Orte fortlebt.

Auf Grund dieser an Thieren gewonnenen Erfahrungen schlägt H. vor, bei an Cachexia strumipriva leidenden Menschen zu versuchen, durch derartige Schilddrüsentransplantationen den Krankheitsprocess aufzuhalten oder sogar rückgängig zu machen. Am besten würden sich natürlich für Transplantationen die Schilddrüsen der menschenähnlichen Affen verwenden lassen. H. schlägt vor, an Stelle dieses kaum zu beschaffenden Materials Versuche mit Schafsschilddrüsen zu machen, welche anatomisch die grösste Aehnlichkeit mit der menschlichen Schilddrüse besitzen. Hierzu kommt, dass sich die Cachexia strumipriva beim Schafe fast in ganz gleicher Weise wie beim Menschen äussert. Derartige Transplantationen könnten eventuell mehrmals wiederholt werden.

P. Wagner (Leipzig).

138. **Herniologische Beobachtungen**; von Dr. Conrad Brunner in Zürich. (Beitr. zur klin. Chir. IV. 1. p. 1; 2. p. 259. 1888—89.)

Br. hat aus dem Material von 65 Herniotomien, die in den Jahren 1884—87 in der Züricher chir. Klinik ausgeführt wurden, eine Anzahl von Fällen herausgegriffen und zusammengestellt, die besonderes Interesse für sich beanspruchen. Es handelt sich um Hernien, die meist in Bezug auf ihren Inhalt einen ungewöhnlichen Befund darboten, und zwar werden mitgetheilt: 1 Fall von Hernia retroperitonaealis parietalis s. Hernia diverticuli peritonaei parietalis incarcerata; Brüche, deren Inhalt Dickdarm mit seinen verschiedenen Abschnitten bildete — 4 Coecalbrüche, 2 Brüche des Proc. vermiformis, 5 Brüche der Flex. sigmoidea, 1 Bruch des Colon transversum —; sowie endlich Brüche, an deren Inhalt weibliche Geschlechtsorgane sich betheiligen — 2 Brüche der Tuben; ein Fall von Hydrocele lig. rotundi inflammata, vortäuschend eine Hernia inguinal. incarcerata; sowie endlich 2 Brüche des Uterus.

Die einzelnen Fälle, welche eine klare und eingehende, theilweise durch Abbildungen unterstützte Beschreibung finden, sind von grossem chirurgischen Interesse, eignen sich aber nicht zu einem kurzen Referat.

Im Anschluss an die beiden selbst beobachteten Brüche des Uterus hat Br. die Literatur der Hysterocelen durchgesehen und giebt eine ausführlichere Besprechung dieser verhältnissmässig seltenen Bruchform, welche am häufigsten als *Hysterocele inguinalis* beobachtet worden ist und in einigen dieser Fälle mit Gravidität complicirt war. Ausserdem werden unterschieden die *Hysterocele obturatoria, ischiadica* (?) und *umbilicalis*.

P. Wagner (Leipzig).

139. **Ein Vorschlag zur Radikalbehandlung des angeborenen Leistenbruches beim Mann**; von Dr. C. Lauenstein in Hamburg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXX. 3. p. 243. 1890.)

L. empfiehlt für die Radikalbehandlung des mit mangelhaftem Descensus testiculi vergesellschafteten Leistenbruches, den Hoden mit sammt dem Processus vaginalis in die Bauchhöhle zu verlagern und den Leistenkanal vollständig durch die Naht zu schliessen.

Zwei von L. nach dieser Methode operirte Pat. haben den Eingriff in bester Weise überstanden.

Bei der Ausführung der Operation wird man selbstverständlich Acht geben müssen, dass nicht Samenstrang und Hode durch das Zusammenfalten und Hereinziehen des Bruchsackes in die Bauchhöhle in ihrer Ernährung beeinträchtigt werden. Einen Nachtheil der Verlagerung des Hodens in die Bauchhöhle vermag L. a priori nicht zu erkennen.

Das Verfahren L.'s ist hervorgegangen aus der Macewen'schen Methode der Radikaloperation des Leistenbruches, deren L. sich in der letzten Zeit bei der Behandlung von Leistenhernien ausschliesslich bedient hat.

[Eine genaue Beschreibung der Radikaloperation nach Macewen hat L. in der Deutschen med. Wchnschr. (XVI. 2. 1890) gegeben.]

P. Wagner (Leipzig).

140. **Ein eingeklemmter Nabelbruch**; von Dr. W. Bode jun. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 42. 1889.)

B. empfiehlt den *Versuch* mit dem obsoleten „Mercurius vivus" bei Ileus, veranlasst durch Achsendrehung, Darmverschlingung, mechan. Obstruktion und Darmlähmung als mindestens unschädlich, auf Grund einer Beobachtung, dass eine 62jähr., 150 kg schwere Frau 210 g Hydrargyrum 14 Tage lang (vom 25. Dec. 1888 bis 8. Jan. 1889) ohne irgend welche Beschwerden (Salivation u. s. w.) im Darm behalten habe. Das Mittel hatte der Frau 16 Stunden durch Beseitigung des am 22. Dec. bereits aufgetretenen Kothbrechens Erleichterung gebracht, im Uebrigen aber in *diesem* Falle erklärlicherweise nichts genützt, denn die am 27. Dec. durch Dr. Carl Roser ausgeführte Bruchoperation ergab eine Einklemmung des Col. transversum. Ausgang in Heilung.

W. Faust (Dresden).

141. **A malignant tumor in an umbilical hernial sac, with remarks on the etiology of cancer**; by Dr. Daniel Lewis. (New York med. Record XXXVI. 15. p. 394. 1889.)

Eine 67jähr. Frau hatte seit 15 Jahren an einem Nabelbruch gelitten, ohne ein Bruchband zu tragen. Die Hernie konnte auffallenderweise nicht mehr, wie sonst, reducirt werden, wurde grösser und sehr schmerzhaft. Am Nabel fand sich ein harter, knotiger, an der Oberfläche ulcerirter, beweglicher Tumor, der mit dem Nabel-

ring durch einen elliptischen Schnitt entfernt wurde. Der Tumor erwies sich als sehr gefässreiches, aus Spindel- und Rundzellen zusammengesetztes Sarkom, mit einzelnen Lieberkühn'schen Drüsen. Einzelne derselben waren unverändert, andere hyperplastisch, andere cystisch entartet. Es hatte sich also um ein Enteroteratom gehandelt, welches sarkomatös degenerirt war.

Deahna (Stuttgart).

142. **Ueber die Bedeutung des Howship-Romberg'schen Symptomencomplexes bei der Hernia obturatoria incarcerata.** *Zugleich ein weiterer Beitrag zur erfolgreichen operativen Behandlung der akuten eiterigen Peritonitis;* von Prof. Kroenlein in Zürich. (Beitr. zur klin. Chir. VI. 1. p. 195. 1890.)

Kr. hat in den letzten Jahren Gelegenheit gehabt, 4 Fälle von Hernia obturatoria beobachten zu können.

1) 74jähr. Pat. Schwerster Collaps, Kotherbrechen u. s. w. Heftigste Neuralgien im linken Oberschenkel. Diagnose: Hernia obturatoria incarcerata. Herniotomie, Reposition eines kleinen Darmwandsegmentes. *Tod* im Collaps. Die *Sektion* ergab Peritonitis.

2) 71jähr. Frau. Hernia obturatoria incarcerata. Herniotomie. Bruchinhalt neben einer Dünndarmschlinge noch Uterus, rechtes Ovarium und rechte Tube. *Tod* in Folge von Perforation der früher eingeklemmt gewesenen Dünndarmschlinge.

3) 73jähr. Frau. Wird moribund mit Ileus in die Klinik gebracht. *Tod.* Die *Sektion* ergab eine Darmocclusion durch die Incarceration eines Theiles der Darmwand einer Ileumschlinge in einer Hernia obturatoria sin. Peritonitis.

4) 59jähr. Frau. Moribund mit den Zeichen von Darmocclusion aufgenommen. *Tod.* Die *Sektion* ergab eine linke Hernia obturatoria mit einer eingeklemmten, bereits gangränösen Dünndarmschlinge. Peritonitis.

In den beiden ersten Fällen war das klinische Bild ein so prägnantes, dass die Diagnose sich Jedem förmlich aufdrängen musste, der überhaupt die Hernia obturatoria mit in den Kreis seiner diagnostischen Erwägungen zog. In beiden Fällen fand sich namentlich das Howship-Romberg'sche Nervensymptom, schmerzhafte Fixation und schmerzhafte Bewegung im Hüftgelenk, distinkter Schmerz bei Druck auf die Innenseite des Oberschenkels in der Richtung gegen das Foramen ovale. Dass aber alle diese Erscheinungen, begleitet von den Symptomen des Ileus, nicht etwa in dem Sinne pathognomonisch sind, dass sie nur der Hernia obturatoria zukommen und jede andere Möglichkeit ausschliessen, beweist der folgende Fall.

12jähr. Knabe, seit längerer Zeit an Verstopfung leidend. Vor 4 Jahren schwere unbestimmte Unterleibsaffektion. Akuter Anfang der jetzigen Krankheit mit periodisch auftretenden, heftigen Leibschmerzen. Erbrechen. Leib eingezogen, schmerzhaft, gedämpft tympanitisch. Kein Stuhl, kein Flatus. *Auf der Innenfläche des linken Oberschenkels spontan und auf Druck gegen die Gegend des Foramen obturatorium hin Schmerzen, die sich in den nächsten Tagen verstärkten und besonders auch durch Bewegungen im Hüftgelenk vermehrten.* Auch die Untersuchung per rectum ergab Druckempfindlichkeit der Regio obturatoria sin. Keine Spur von Bauchgeschwulst erkennbar. Wahrscheinlichkeits-Diagnose: Hernia obturatoria sin. incarcerata.

Operation. Freilegung des For. obturat. Dasselbe war geschlossen; keine Hernie. Vena obturatoria stark gefüllt und dilatirt. *Laparotomie. Jauchige eiterige Peritonitis* auf die unteren Partien der linken Bauchseite beschränkt. Keine Darmperforation; For. obturat. auch von innen normal. Desinfektion der Abscesshöhle; Naht. *Heilung.*

Der vorliegende Fall zeigt, dass das Howship-Romberg'sche Nervenphänomen gelegentlich auch durch ein *intraperitonäales Beckenexsudat* bedingt sein kann. Der Fall bildet dann ferner einen wichtigen Beitrag zur erfolgreichen operativen Behandlung der akuten eiterigen Peritonitis. Kr. hat bisher im Ganzen 7 Pat. mit akuter jauchig-eiteriger Peritonitis der Laparotomie unterworfen. 2 Pat. sind geheilt worden.

Kr. schliesst mit folgenden Worten: „Die Forderung absoluter Asepsis als Ziel unseres Vorgehens bei der operativen Behandlung der jauchig-eiterigen Peritonitis ist wohl niemals zu erfüllen; allein es ist ein Irrthum und widerspricht der Erfahrung, wenn angenommen wird, dass nur bei vollständiger Asepsis der Bauchhöhle ein glücklicher Ausgang möglich sei. Dem ist zum Glück nicht so. Bei möglichst sorgfältiger Beseitigung der Exsudate und Säuberung der Bauchhöhle kann Heilung erzielt werden, selbst wenn der Operateur sich vollständig darüber klar ist, dass es ihm nicht gelungen war, die Bedingungen der Antiseptik so zu erfüllen, wie er es in anderen Fällen, insbesondere bei planvoll angelegten Wunden an der Körperoberfläche zu thun gewohnt ist."

P. Wagner (Leipzig).

143. **Ueber einen Fall von Lumbalhernie;** von Prof. Julius Wolff in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 1. 1890.)

Von der seitlich am Becken, oberhalb des Hüftbeinkammes, zwischen diesem und den letzten Rippen hervortretenden Hernia lumbalis sind in der Literatur nur 30 Fälle bekannt. Unter diesen findet sich bereits eine Beobachtung W.'s, welcher seitdem noch folgenden Fall sah.

3jähr. Knabe mit *Pott*'scher Kyphose des 2. bis 3. Lendenwirbels. Abscess der linken Lumbalgegend. 2malige Incision und Auskratzung. $^1/_2$ Jahr nach dem letzten Eingriff sah W. den Knaben wieder. An der Incisionsstelle befand sich eine spärlichen Eiter entleerende Fistel. Unmittelbar oberhalb und hinter dieser Fistelöffnung sass eine taubeneigrosse weiche Geschwulst, die auf den ersten Blick den täuschenden Eindruck hervorrief, als handele es sich um einen neuen Congestionsabscess. Eine genauere Untersuchung zeigte jedoch, dass es sich um eine *Hernie* handelte. Die Geschwulst liess sich auf Druck unter Gurren zum Verschwinden bringen und zeigte nach ihrer Reposition eine Bruchpforte von dem Durchmesser eines gewöhnlichen Bleistiftes. Die Lage der Bruchpforte entsprach genau dem Trigonum Petiti.

Fisteloperation unter sorgfältigem Schutze der Hernie. Die Hernie ist in der letzten Zeit etwas kleiner und weniger auffällig geworden; ihr Inhalt schien nur noch aus Netz zu bestehen.

Die grosse Mehrzahl der Autoren hat bisher angenommen, dass in jedem Falle von Lumbalhernie die Austrittsstelle des Bruches im Petit'schen

Dreieck gelegen ist. Dieses Dreieck wird bekanntlich nach vorn vom M. obliquus abdom. ext., nach hinten vom M. latiss. dorsi und nach unten von der Crista ilei begrenzt.

W. hat nun von Dr. Lieber Untersuchungen über die Austrittsstelle der Lumbalhernien an Cadavern anstellen lassen. Dabei ergab sich zunächst, dass bei Neugeborenen und Embryonen das Petit'sche Dreieck in der Regel fehlt, während es bei Erwachsenen und namentlich bei Weibern in etwa $^4/_5$ der Fälle vorhanden ist. Es lag nun die Annahme nahe, dass bei Mangel des Trigonum Petiti auch das Entstehen einer Lumbalhernie unmöglich sei. Bisher ist aber die Annahme, nach welcher die Lumbalhernie jedesmal im Petit'schen Dreieck zum Vorschein komme, pathologisch-anatomisch noch nicht erwiesen worden. Nur in einem Falle (Braun) fand eine genaue anatomische Untersuchung statt: es fand sich hier gar kein Petit'sches Dreieck und die Bruchpforte lag im M. latiss. dorsi selbst.

Lesshaft hat nach Untersuchungen an Cadavern ein Trigonum lumbale superius beschrieben, welches zum Hindurchlassen einer Hernie viel geeigneter sei, als das Trigonum Petiti.

Hartmann hat einen zum Hindurchlassen einer Hernie sehr wohl geeigneten Schlitz in der Gegend des oberen Winkels des Trigonum Petiti beschrieben.

Lieber hat an 8 Leichen die Lumbalgegend beiderseits präparirt. Die hieraus resultirenden 16 Präparate boten fast jedesmal ein anderes Bild; es war also in der Regel die eine Stelle des Cadavers verschieden von der anderen. Das Trigonum Petiti fehlte nur ein einziges Mal einseitig; in 4 Fällen war auch der *Hartmann*'sche Schlitz vorhanden, während die von Lesshaft beschriebene Stelle nur ein einziges Mal vorgefunden wurde. Etwa bei dem 4. Theil der bekannt gewordenen Lumbalhernien ging dem Entstehen der Hernie eine Eiteransammlung in der Lumbalgegend vorher. Man muss deshalb bei Abscessen in der Lumbalgegend stets auch an das Vorkommen von Lumbalhernien denken, damit man nicht einen verhängnissvollen Fehlgriff begeht, wie deren in der Literatur mehrere bekannt geworden sind.

P. Wagner (Leipzig).

144. **Ueber die operative Behandlung des Rectumcarcinom und deren Erfolge**; von Dr. R. Stierlin in Zürich. (Beitr. z. klin. Chir. V. 3. p. 607. 1889.)

Das der Arbeit zu Grunde liegende Material umfasst den Zeitraum von 1881—88 und entstammt der Züricher chirurg. Klinik und der Privatpraxis von Krönlein. Es sind 40 Fälle; in 20 derselben wurde die Radikaloperation, in 13 die Colotomie, in 7 endlich kein operativer Eingriff ausgeführt.

Die Kraske'sche Methode der Mastdarmexstirpation wurde nur in einem Falle, und zwar mit Erfolg, ausgeführt. Nach St. ist dieselbe nur bei hochsitzenden Carcinomen indicirt; die nothwendige Voroperation der partiellen Kreuzbeinresektion ist keineswegs so wenig eingreifend, wie von manchen Autoren angegeben wird.

Von den 20 Radikaloperationen endeten 2 lethal. Von den 18 die Operation überstanden habenden Pat. sind 8 sicher gestorben, und zwar 7 an Recidiv; 2 weitere Kr. sind verschollen, 2 leben mit Recidiv, 6 ohne solches.

Der spätere Zustand der operirten Pat. erwies sich im Allgemeinen als sehr befriedigend, auch wenn Recidiv erfolgte, besser als vor der Operation und in vielen Fällen ebenso gut wie nach Colotomie.

Jedenfalls liegt nach den bisherigen Erfahrungen kein Grund vor, die Indikationen zur Radikaloperation des Mastdarmkrebses einzuschränken. Für die verschiedenen Operationsmethoden giebt St. folgende Gesichtspunkte:

1) Cancroid der Analportion: Excision des Erkrankten, Vernähung der gesunden Schleimhaut.

2) Carcinome, welche sich ringförmig vom Anus nach oben erstrecken, aber leicht abzugrenzen sind: Lisfranc'sches Verfahren der Amputatio recti, eventuell mit hinterem Sphinkterenschnitt.

3) Für Neoplasmen, welche erheblich über dem Anus erst beginnen und zirkulär nach oben ziehen, ist, mag die obere Grenze nun abtastbar sein oder nicht, die Kraske'sche Methode indicirt.

4) Für ganz hochsitzende Carcinome ist die sacrale Methode die einzig mögliche.

5) Bei ganz umschriebenen in der Mastdarmwand sitzenden Geschwulstknoten sind verschiedene Verfahren möglich.

P. Wagner (Leipzig).

145. **Operative Behandlung der Hämorrhoidalknoten**; von Docent Dr. R. Trzebicky in Krakau. (Przegl. Lekarsky XXVIII. 47—51. 1889.)

Tr. liefert eine sehr genaue Schilderung aller bekannt gewordenen, sowohl medikamentösen als chirurgischen Behandlungsmethoden der Hämorrhoidalknoten und kommt nach einer eingehenden Kritik zum Schluss, dass die beste und sicherste, die Anwendung des Thermokauters nach Langenbeck ist. Diese Operation hütet auch vor Blutungen und consecutiven Strikturen; sie eignet sich für *alle* Fälle ohne Ausnahme, gleichgültig ob die Knoten klein oder gross, arteriell, venös oder capillär sind, auf schmalem oder breitem Stiel sitzen, oder ob endlich nur eine Venenerweiterung ohne deutliche Knotenbildung besteht.

Contraindikationen sind nur Entzündungs- und Eiterungsvorgänge in den Knoten und ihrer Umgebung.

Tr. stellt 120 von ihm ausgeführte Operationen zusammen, die alle guten Erfolg hatten. Nur bei 2 Pat. entstand nach 3, bez. 4 Jahren Recidiv. In keinem Falle kam es zur Striktur des Rectum.

Heinrich Pacanowski (Warschau).

146. **Imperforacion del ano. Communicacion del recto con la uretra. Operacion — Curacion**; por el Dr. Menocal. (Rev. de med. y cir. pract. 318. p. 306. 1889.)

6 Monate altes Kind. Die Fäces entleerten sich aus der Urethra und einer Oeffnung, welche in der Plica scroto-praeputialis gelegen war. An der Stelle des Anus fand sich ein unperforirtes Infundibulum. Beim Einführen eines Stilets bemerkte man, dass die Fistel nach oben und hinten in das Rectum führte. Zwischen dem Infundibulum an der Stelle des Anus und dem Stilet fühlte man hartes Gewebe. M. chloroformirte den kleinen Patienten, führte eine Leitsonde in die Fistelöffnung, fixirte dieselbe und machte einen 5 cm grossen Schnitt, indem er alle Gewebe bis auf die Leitsonde trennte und die Incision nach hinten bis an das Rectum verlängerte. Das Rectum zog er nach unten und vernähte es an die Haut. Jetzt entleerten sich die Fäces durch diese neu hergestellte Oeffnung. Gute Heilung.

Joseph Smits (Utrecht).

147. **Zwei Fälle von beiderseitigem angeborenen Fehlen der Iris**; von Dr. J. Strzemiński in Wilna. (Gaz. lek. IX. 52. 1889.)

S. sah diese seltene Missbildung im Ambulatorium des Augenspitals in Wilna bei Bruder und Schwester. — Der 25jähr. Pat. fiel durch seinen eigenthümlichen Blick auf. Die Pupillen besassen keine schwarze, sondern eine grauröthliche Farbe. Die Sklera, Hornhaut und Vorderkammer waren normal. Das Ophthalmoskop zeigte einen röthlichen Schimmer des Augengrundes. Die Linsenränder zeichneten sich als dunkle Linien ab. Beide Linsen lagen normal. Im linken Augengrund Symptome von Atrophie des Sehnerven, die jedoch erst seit einigen Jahren bestanden. Alle inneren Organe des Pat. erwiesen sich als normal.

Bei der verheiratheten Schwester war der Befund ähnlich, nur bestand in beiden Linsen Trübung der cortikalen Schicht (Cataracta stratiformis). Eines ihrer Kinder hat auch Aniridie, die anderen nicht.

Heinrich Pacanowski (Warschau).

148. **Partial tenotomies in cases of neurasthenia, *with insufficiencies of the ocular muscles;*** by Myles Standish. (Boston med. and surg. Journ. CXXI. 11. 1889.)

St. theilt 5 Beobachtungen mit, um zu zeigen, dass langdauernde nervöse Symptome, namentlich Kopfschmerzen und Augenschmerzen, welche schliesslich auch bei der geringsten Seharbeit zu einem so hohen Grade gesteigert wurden, dass die Pat. zur Aufgebung ihres Berufes sich genöthigt sahen, durch eine partielle Tenotomie geheilt werden können. Nothwendig ist es aber, vorher eine sehr eingehende Prüfung mittels Prismen vorzunehmen, um zu ermitteln, welche Muskeln die Störung des Gleichgewichts der Augenbewegungen verursachen.

Geissler (Dresden).

149. **The Stevens commission.** History of the inquiry that led to the appointment of the commission. — Report of the commission on the treatment of epilepsy and chorea by the correction of ocular defects. — Reply of Dr. Stevens to the report of the commission to examine proposition that functional nervous diseases are largely dependent on ocular defects. (Journ. of nerv. and ment. dis. N. S. XIV. Nov. 1889.)

Bereits vor 2 Jahren ist über die eigenthümlichen Anschauungen von Stevens kurz berichtet worden (Jahrbb. CCXIX. p. 273), welche sich auf Störungen in der Gleichgewichtslage der Augenmuskulatur beziehen. Daran knüpfte sich ein am 1. März 1887 in der neurologischen Gesellschaft zu New York gehaltener Vortrag, worin St. eine Reihe von schweren nervösen Störungen als Reflexsymptome von anscheinend geringfügigen Augenleiden bezeichnete (Refraktionsfehlern, Schielen, muskulären Insufficienzen). Durch Correktion der Augenfehler sollte auch das Nervenleiden selbst zur Heilung gebracht werden können.

In dem jetzt vorliegenden Hefte des von der neurologischen Gesellschaft herausgegebenen Journals ist nun das ganze Material enthalten, um den therapeutischen Werth dieser Idee beurtheilen zu können. Nach jenem Vortrage war eine Comission eingesetzt worden mit der Befugniss, die von St. als geeignet bezeichneten Fälle zu untersuchen, bez. der oculistischen Behandlung nach dem Plane St.'s zu unterwerfen. Drei Neurologen beschäftigten sich mit der Untersuchung, zwei Oculisten mit der Behandlung.

Der nunmehr nach Verlauf von $1^1/_2$ Jahren erstattete Commissionsbericht beschäftigt sich mit 23 Fällen von *Epilepsie* und 5 Fällen von *Veitstanz*. Continuirlich, und zwar mindestens 4 Monate hindurch, wurden oculistisch behandelt und zu einer Beurtheilung für geeignet gefunden 14 Kranke. Von einzelnen Kranken wurden die verschiedensten prismatischen Gläser durchprobirt, oder es wurden die verschiedensten Operationen an den Augenmuskeln vorgenommen (in Fall 1, ein $13^1/_2$-jähr. mit chronischer Chorea behaftetes Mädchen betr., wurde z. B. 13mal operirt). Zur Zeit der Abfassung des Berichts befanden sich 3 mit Veitstanz, 3 mit Epilepsie behaftete Pat. in einem besseren Zustande als früher. Geheilt wurde keiner der oculistisch Behandelten, ungebessert blieben 7, von 1 war das derzeitige Befinden nicht ermittelt.

Gegen diesen im Ganzen der Stevens'schen Idee wenig geneigten Bericht hat nun St. eine Replik veröffentlicht, in welcher er theils aus formalen, theils aus materiellen Gründen das Urtheil der Commission bestreitet, ihr z. B. vorwirft, nur die von vornherein ungünstigen Kr. behandelt, die günstigeren sich selbst überlassen zu haben, sie habe von vornherein den wahren Geist der Untersuchung nicht verstanden und in vexatorischer, mit sich selbst in Widerspruch stehender Manier gehandelt u. s. f.

Ein Urtheil über die ganze Angelegenheit wird

sich so lange nicht geben lassen, bevor nicht ohne jede Voreingenommenheit diese Frage geprüft worden ist. Geissler (Dresden).

150. **Fünf Fälle von Katarakt nach Meningitis bei jugendlichen Individuen. Operation. Heilung**; von Dr. Em. Bock in Laibach. (Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 47 u. 48. 1889.)

Die von B. gegebenen Krankengeschichten sind in doppelter Hinsicht, in ätiologischer, wie in therapeutischer, sehr interessant.

Fünf ganz gesunde, normal sehende Personen im Alter von 34—39 Jahren erkrankten unter starken Kopfschmerzen, hohem Fieber, ein- bis mehrtägiger Bewusstlosigkeit. Unmittelbar an die Krankheit schloss sich eine wesentliche, rasch zunehmende Verschlechterung des Sehvermögens durch Trübung der Linsen, ohne dass die übrigen Theile des Auges besondere Krankheitserscheinungen boten. — Die 10 kataraktösen Linsen zeigten nach der Operation fast ausnahmslos eine breiige, bröcklige, kernlose Masse. Operation, Operationsverlauf und schliessliches Resultat waren in allen Fällen über Erwarten gut. Künstliche Reifung des Staares wurde durch Massage, wie durch Discission der vorderen Kapsel vorgenommen; der letzteren Methode giebt B. den Vorzug. Gerade in solch schwierigen Fällen trete nach B.'s Ansicht der Nutzen der Iridektomie bei der Extraktion recht deutlich hervor. —

Ueber einen sehr seltenen Augenspiegelbefund berichtet Bock ferner im October-Heft des Centr.-Bl. f. prakt. Augenhkde. (1889).

Ein kräftiger 14jähr. Knabe hatte 6 Mon. vor der Untersuchung durch B. an schwerer Krankheit, wahrscheinlich Meningitis, gelitten. Das Sehvermögen war zur Zeit etwas vermindert, besserte sich aber nach dem Gebrauch von Jodkalium. Die Papillen waren blass, die Gefässe der Retina normal, der Glaskörper rein. Nach 2 Mon. bestand staubförmige Trübung des Glaskörpers, Verschleierung aller Retinalgefässe und in der die Gefässe einschliessenden schleierartigen Hülle waren zahlreiche glitzernde Kügelchen, an einer Arterie selbst in so hohem Grade, dass diese wie mit glitzerndem Staube besäet aussah. Es handelte sich demnach hier um Ansammlung von Kalkkörnern in der verdickten Adventitia von Retinalarterien, ein selbst in sonst ganz destruirten Augen seltener Befund. B. spricht die Ansicht aus, dass tiefgehende Ernährungsstörungen in den übrigen Fällen doch wohl immer mit so beträchtlicher Veränderung der Linse und des Glaskörpers verbunden sind, dass nur unter besonders günstigen Verhältnissen der bisher noch nirgends erwähnte Befund von Kalkkörnchen in der Adventitia der Netzhautarterien mit dem Augenspiegel gemacht werden kann. Lamhofer (Leipzig).

151. **Ueber die von Operationsnarben und vernarbten Irisvorfällen ausgehende Glaskörpereiterung**; von Dr. A. Wagenmann in Göttingen. (Arch. f. Ophthalm. XXXV. 4. p. 116. 1889.)

Diese sehr umfängliche Abhandlung enthält 18 Fälle[1]), welche nach ihrem Verlauf und bez. nach dem pathologischen Befunde nach Enucleation des Augapfels geschildert werden. Jedem einzelnen Fall sind eingehende epikritische Bemerkungen angeschlossen. Von der hierher gehörigen Literatur ist die Doctorats-These von Despagnet (Paris 1887) über eiterige Iridochorioideitis beim adhärirenden Leukom der Hornhaut als eine weniger bekannte Arbeit besonders hervorzuheben.

Die von W. erzählten Beobachtungen beziehen sich zum grossen Theil (9 Fälle) auf vordere Synechien oder vernarbte Irisprolapse. Meistens ohne nachweisbare Ursache, zuweilen (3 Fälle) nach einer geringfügigen Verletzung war eine Ulceration an der betroffenen Stelle eingetreten. Zwischen den Synechien und der neuen Entzündung lagen mindestens 3 Jahre, häufig aber ein weit längerer Zeitraum (27 Jahre und mehr), ohne dass das Auge krank gewesen wäre. — 4 Beobachtungen beziehen sich auf Staphylome, darunter sind 3 partielle und ein Totalstaphylom in Folge von Blennorrhöe. Auch hier war lange Jahre darauf von einer frischen Ulceration die eiterige Entzündung ausgegangen. — In 5 Fällen handelt es sich um Operationsnarben, 4mal um Staar-, 1mal um Glaukomoperation. Darunter war einmal eine cystoide Vernarbung eingetreten, einmal die Heilung abnorm gewesen. Die Zeit, die bis zum Eintritt der eiterigen Entzündung verflossen war, betrug in je einem Falle 6 Wochen, 5, 8, 9 Monate und 3 Jahre.

Mit Ausnahme von 4 Fällen, in denen es gelang durch Punktion, Ausbrennen, Iridektomie oder durch medikamentöse Behandlung den Process rückgängig zu machen, ist der Bulbus enucleirt worden. Verlust des zweiten Auges ist nicht eingetreten.

Aus den Schlussbemerkungen W.'s möge hier noch Einiges erwähnt sein.

Die Annahme Despagnet's, dass von der ersten Entzündung (Verletzung) her die Erreger der Eiterung in einer Dauerform zurückgeblieben seien, konnte keine Bestätigung finden. Auch die Möglichkeit, dass die Eiterkokken durch das Gefässsystem in's Auge gelangt sein könnten, musste W. ausschliessen: niemals war eine Beziehung der Kokken zu den Gefässen zu finden, auch sind die Operations- oder Geschwürsnarben so arm an Gefässen, dass die Kokken wohl nicht in dieser Weise einen Locus minoris resistentiae finden. Nur die dritte Voraussetzung, dass von der Narbe selbst aus eine frische Infektion stattgefunden habe, wurde in allen anatomisch untersuchten Fällen zur Gewissheit erhoben. In den meisten Fällen gelang es, Kokken in der Narbe selbst aufzufinden. Auch der Weg derselben nach der hinteren Kammer, entlang der Linsenkapsel, und nach dem Glaskörper liess sich mehrfach genau verfolgen.

Geissler (Dresden).

[1]) Die Reihenfolge springt von Fall 14 auf Fall 16, wobei im Original dann bis Fall 18 gezählt wird, als Fall 18 zwei verschiedene Fälle mitgetheilt werden.

152. **1) Ein Beitrag zu der Entstehung der spontanen Bindegewebsneubildung in der Netzhaut und im Glaskörper — Retinitis proliferans**; von Prof. G. Schleich. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 63. Febr. 1890.)

2) Ein Fall von Retinitis proliferans; von Dr. A. Pröbsting in Freiburg i. Br. (Ebenda p. 73.)

Fall 1. Ein jetzt 23jähr., kräftiger Arbeiter hatte vor etwa 1 Jahre unter unbedeutenden, anfallsweise auftretenden Kopfschmerzen und anscheinend leichter äusserer Entzündung die Sehkraft des linken Auges binnen wenigen Tagen verloren. Auffällig war die constant gesteigerte Pulsfrequenz und der doppelschlägige Herzstoss bei dem sich ganz gesund fühlenden Manne. In dem dunkelrothen Augengrunde fand sich eine namentlich nach abwärts sich erstreckende weisse, streifige, mannigfache Erhebungen und Vertiefungen zeigende, von verschiedenen dickeren und dünneren Gefässen durchzogene Maasse. Nirgends war eine Netzhautablösung wahrnehmbar. Auch Blutungen waren nicht zu erkennen. Pigment fand sich an verschiedenen Stellen, namentlich am unteren Ende der bindegewebigen Fortsätze.

Fall 2. Ein gut genährtes, 20jähr. Mädchen war stets gesund, nur dass sie vor Eintritt der Menses zuweilen Nasenbluten bekam. Vor etwa 2 Wochen hatte sie zur Zeit, als sie ihre Periode erwartete, Verdunkelung des Sehvermögens bemerkt. Die Sehkraft war seitdem mässig herabgesetzt geblieben. Die Herzaktion war sehr frequent, die Schilddrüse mässig geschwollen. In beiden Augen fanden sich zahlreiche kleinere und grössere Blutaustritte in der Nähe der Netzhautgefässe. Die Pat. blieb mehrere Monate in Beobachtung, während welcher Zeit sich die Blutungen in der Netzhaut, und zwar wiederum zur Zeit der Periode, bald links, bald rechts wiederholten. Sie wurde einer dauernden Jodkaliumkur unterworfen. Nach 5 Mon. kehrten die intraocularen Blutungen nicht wieder. Nach 14 Mon. fand sich links ein feiner weisser Strang in der Richtung einer nach oben verlaufenden Vene, während rechts nach innen von der Papilla eine in mehrere Stränge auslaufende weisse Masse mit dickeren Gefässen über das Niveau der Netzhaut hervorragte. Diese Neubildung war auch ein Jahr später unverändert geblieben.

Fall 3. Ein 44jähr. Mann hatte seit etwa 1 Jahre Abnahme der Sehkraft bemerkt und vor etwa 6 Wochen hatte sich anfallsweise ein Nebel vor die Augen gelegt. Die Herzaktion des etwas blassen, aber gut genährten Mannes war unregelmässig, Herz, Leber und Milz waren etwas vergrössert, an den unteren Extremitäten fand sich mässiges Oedem, ebenso an den Lidern und der Bindehaut, der Harn enthielt geringe Mengen Eiweiss. Im *linken* Auge fanden sich kleine Ekchymosen, ausserdem war die für Retinitis albuminurica bekannte weisse Strahlenfigur sichtbar. Im *rechten* Auge, dessen Sehfeld stark eingeengt war, fand man ein über die Papilla hinweggelagertes membranartiges Gebilde, wie eine Reliefkarte, ausgebreitet. Von einer weissen, kreisförmigen Leiste gingen zwei Hauptzüge nach oben aussen und oben innen ab, welche durch zarte Schleier oder durch schmale Leisten unter sich verbunden waren. Das Sehvermögen des linken Auges hob sich unter einer geeigneten Behandlung der Albuminurie fast bis zur Norm, während der Zustand des rechten Auges unverändert blieb. Geissler (Dresden).

153. **On some forms of retinal pigmentation**; by W. Adams Frost. (Brit. med. Journ. Dec. 14. p. 1319. 1889.)

F. bespricht einige Fälle von reiner Retinitis pigmentosa, in denen die Veränderungen in der Retina nicht von Entzündungsvorgängen in der Chorioidea abhängig waren, und giebt dazu farbige Abbildungen des Augenhintergrundes. Der erste Fall zeigt eine seltene Form von Pigmentirung der vorderen Netzhautschichten; nur in einem umschriebenen Bezirke nach unten aussen findet sich eine grosse Zahl von Pigmentpunkten, in Häufchen (2—6) angeordnet. Die übrigen Fälle unterscheiden sich dadurch von einander, dass im 1. die charakteristischen sternförmigen Pigmentmassen der Netzhautperipherie (Retinitis pigment. hemeralopica) in den Vordergrund treten, während schon im 2. und noch mehr im 3. die Pigmentirung zurücktritt, bei gleichzeitigem Ueberwiegen der Chorioidealatrophie. F. erklärt diese Bilder als typisch für die ersteren und letzten Stadien der Retinitis pigmentosa. Lamhofer (Leipzig).

154. **Ueber den sichtbaren Puls der Netzhautarterien**; von E. Raehlmann. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 3. Jan. 1890.)

R. bemerkt, dass die klinische Bedeutung des Retinapulses bis jetzt viel zu wenig gewürdigt sei. Nicht selten wird er noch mit dem *Druckpulse* (richtiger nach Becker: „intermittirende Einströmung") verwechselt, welcher für das akute Glaukom charakteristisch ist, aber auch bei Ohnmachten, bei der Cholera u. s. w. vorkommt. Bei diesem Druckpulse fallen die arteriellen Gefässstücke auf der Papilla *plötzlich* blutleer zusammen, wie man dies auch experimentell am gesunden Auge durch allmählich gesteigerten Fingerdruck mit dem Augenspiegel wahrnehmen kann. Es geschieht dies in dem Momente, wo der künstlich gesteigerte intraoculare Druck grösser geworden ist, als der systolische Blutdruck. Die Blutwelle tritt dann momentan mit der nächsten Diastole in's Auge und hinter ihr fallen die Gefässlumina durch den erhöhten intraocularen Druck wieder zu.

Bei dem *Retinalpulse* im eigentlichen Sinne handelt es sich um eine Kaliberschwankung, ohne dass es zu einer völligen Unterbrechung der Strömung auf der Papilla kommt. Diese Kaliberschwankung ist bedingt durch die abnorm weite Verbreitung einer hohen Pulswelle. Man bemerkt eine typische Wellenbewegung der Wand, eine rhythmische Ausdehnung und eine mehr langsame Zusammenziehung des Kalibers. Ausser dieser Kaliberschwankung bemerkt man aber auch eine Locomotion, eine materielle Erschütterung, bei welcher der ganze gekrümmte Gefässbogen aus seiner Ebene heraustritt. Je mehr Widerstände (Schlängelungen) das Gefäss zeigt, je stärker die Herzcontraktionen sind, desto deutlicher sind auch die Locomotionen.

Bei manchen Formen der Chlorose, bei Anämie nach Blutungen ist dieser Retinapuls eine häufige Erscheinung. Besonders deutlich ist er bei der Aorteninsufficienz: hier sind die Locomotionen der

Gefässe manchmal so stark, dass die anliegende Netzhaut deutlich bewegt wird.

Geissler (Dresden).

155. **Sur les ophthalmies septiques de l'oeil**; par le Dr. I. Mitvalský, Prag. (Arch. Bohèmes de médecine III. 2 et 3. p. 279. 1890.)

M. berichtet über 3 Fälle von *Panophthalmitis*. Der erste Fall betraf eine 24jähr. Frau, welche nach einer Fehlgeburt mit puerperaler Infektion doppelseitige Panophthalmie bekam und bald darauf starb. In einem zweiten Falle schloss sich an eine Lungenentzündung bei einer 44jähr. Frau am 6. Tage der Erkrankung eine linkseitige metastatische eitrige Chorio-Retinitis an (Staphylococcus pyogenes aureus). Der dritte Kranke war ein kräftig gebauter Arbeiter, welcher an Typh. petechial. litt; am dritten Krankheitstage zahllose Hämorrhagien in das Unterhautzellgewebe und die Conjunctiva, Tod am nächstfolgenden Tage. 6 Stunden nach dem Tode bereits weit vorgeschrittene Verwesung. Hier trat bei der Untersuchung der Augen eine eitrige Retinitis mit dem Hauptsitz in den beiden Körnerschichten in den Vordergrund. Sonst zeigten sich die bereits von anderen Autoren beschriebenen Befunde. Im Gegensatz zu Wagenmann betont M., dass nicht nur dort, wo Kokken gefunden werden, auch Eiterung vorhanden, sondern, dass letztere in grösserer (kokkenfreier) Entfernung noch anzutreffen sei (chemisch-toxische Wirkung der Kokken). Ausführliche pathologisch-anatomische Beschreibungen, Vorschriften für die geeignetsten Färbemethoden, Abbildungen der mikroskopischen Präparate sind der Arbeit beigegeben. Lamhofer (Leipzig).

156. **Ein Fall von Streptokokken-Infektion mit tödtlichem Ausgange**; von Dr. Bahr in Heidelberg und Dr. Garnier aus Odessa. (Arch. f. Augenhkde. XX. 3. p. 321. 1889.)

Ein 14monatl. Mädchen hatte anscheinend die Masern bekommen, nach 5—6 Tagen hatte sich am rechten Auge eine weisse Haut gebildet. Das Kind wurde in die Klinik gebracht, wo man bei Abwesenheit aller Reizerscheinungen die Hornhaut glatt, weissgelb gefärbt, im Centrum umschrieben vorgebuchtet fand. Man vermuthete Eiter in der vorderen Kammer, die Punktion ergab indess Eiter zwischen den sich aufblätternden Lamellen der Hornhaut. Bald darauf perforirte die vorgebuchtete Stelle und binnen einigen Tagen zerfiel die ganze Hornhaut. Dabei fieberte das Kind stark, lag apathisch da, bekam schliesslich heftiges Kopfweh, Zähneknirschen, verfiel dann in Somnolenz und starb 22 Tage nach Beginn der Krankheit. Die *Sektion* ergab purulente Meningitis der Convexität rechterseits; an der Basis in der Gegend des Pons war ebenfalls eitriges Exsudat vorhanden. Die Bronchen waren mit zähem eitrigen Schleim ausgefüllt. Was den rechten Bulbus anlangt, so war die Eiterung nicht blos auf die Hornhaut beschränkt, sondern hatte auch die Iris und den Ciliarkörper ergriffen. Nach rückwärts bis in die Scheiden des Sehnerven hinein liess sich dann die Einwanderung der Eiterkokken verfolgen. Es wurden mehrfache Culturen angelegt und Impfungen an Kaninchenaugen vorgenommen. Das Nähere hierüber ist im Original nachzulesen. Bemerkenswerth ist noch, dass das Kind über sein Alter hinaus entwickelt und gut genährt war. Die Art der Infektion ist im Dunkel geblieben. Geissler (Dresden).

157. **1) Ueber den Farbensinn bei indirektem Sehen**; von Dr. Carl Hess in Prag. (Arch. f. Ophthalmol. XXXV. 4. p. 1. 1889.)

2) Ueber die Hypothesen zur Erklärung der peripheren Farbenblindheit; von Prof. Ewald Hering in Prag. (Ebenda p. 63.)

1) Hess hat die Versuche in der Art angestellt, dass er farbige Papier-Scheiben von 3 cm Durchmesser entweder auf schwarzer oder weisser Unterlage von den Grenzen des Sehfeldes nach der Mitte zu bewegte und die Stellen markirte, wo sie in einem bestimmten Farbentone bis zu ihrer wirklichen Farbe dem Beobachter erschienen. In einer zweiten Versuchsreihe fand das Verschieben der Scheiben in centrifugaler Richtung statt. Auch wurden zwei gleichfarbige Scheiben, die eine excentrisch, die zweite neben den Fixirpunkt gelegt und dadurch der scheinbare Unterschied der Farbentöne ermittelt.

Die Resultate gipfeln in einer Bestätigung der Hering'schen Hypothese über die Farbenempfindung und lassen sich wesentlich, wie folgt, zusammenfassen:

Es giebt nur *ein* bestimmtes homogenes Gelb, Grün und Blau, welches seinen Farbenton bei indirektem Sehen nicht verändert, ferner nur ein ganz bestimmtes, aus homogenem Roth und homogenem Violett (oder Blau) gemischtes Roth, dessen Farbenton ebenfalls unveränderlich bleibt. Dabei wird vorausgesetzt, dass die Netzhaut weder ermüdet, noch gleichzeitig auf anderen Stellen farbig beleuchtet war. Aus diesem „Urblau" und „Urgelb" lässt sich Weiss mischen, ebenso aus dem „Urgrün" und dem „Urroth" (letzteres in dem vorher angegebenen Sinne). Zusammengesetzte farbige Lichter, welche mit einer neben der Macula gelegenen Netzhautstelle gesehen in einem der genannten 4 Farbentöne erscheinen, verlieren weiter nach der Peripherie hin zwar an Sättigung, sie ändern aber nicht ihren Farbenton. Auf den einzelnen Netzhautradien nimmt vom Centrum nach der Peripherie hin der Rothsinn in demselben Maasse ab als der Grünsinn, der Gelbsinn ebenso wie der Blausinn. Diese Abnahme geschieht aber bei den beiden ersten weit rascher, als bei den beiden letzten Farben. Die peripherische Grenze der Rothgrünblindheit einerseits und der Blaugelbblindheit andererseits ist eine individuell verschiedene. Alle Farbengleichungen (d. h. Mischungen von Farben zu farblosem Grau auf der Drehscheibe), welche für eine farbentüchtige, extramakulare Netzhautstelle ermittelt sind, gelten auch für alle anderen beliebig excentrisch gelegenen Netzhauttheile, aber nicht für die intramakularen Theile.

2) Hering führt in seinem, wesentlich polemisch gehaltenen Artikel zunächst aus, dass die Anhänger der Theorie von den 3 Grundfarben gezwungen gewesen sind, diese Anschauung in verschiedene Hülfshypothesen aufzulösen, indem sie für die Netzhautmitte eine dreifarbige, für die peripherisch gelegenen Theile eine zweifarbige und für die ganz excentrisch gelegenen eine einfarbige (Empfindung des Grau bei allen Farben) Erregung annehmen. Diese Theorie ist nach Hering auch dadurch nicht zu ihren Gunsten umgeändert worden, dass Helmholtz jetzt (in der zweiten Auf-

lage seiner physiologischen Optik) anstatt der drei Faserarten für die 3 Grundfarben drei verschiedene photochemische Substanzen annimmt, von denen in der rothblinden peripherischen Zone zwei, in der äussersten Zone alle drei einander gleich geworden seien. Schliesslich wendet sich H. noch gegen den Versuch von Helmholtz, eine der Theorie nicht entsprechende farbige Empfindung durch unser in Folge der Einübung an Körperfarben abweichendes Urtheil beeinflusst zu halten.

Geissler (Dresden).

158. **Ueber die Schwäche des Farbensinnes**; von Dr. C. Lucanus in Mainz. (Arch. f. Augenhkde. XXI. 1. p. 41. 1889.)

Unter Schwäche des Farbensinnes versteht L. die Unsicherheit, sich in dem blauvioletten Theile des Spectrum zurecht zu finden. Personen mit schwachem Farbensinn besitzen zwar — im Gegensatz zu den Farbenblinden — die Fähigkeit, Mischungen von Gelb und Blau als Grün, von Roth und Violett als Purpur zu empfinden, aber sie bezeichnen Blau als Grün-Blau und Violett als Dunkelblau in wechselnder Nuance. Die Wollproben pflegen solche Personen fehlerlos sortiren zu können, dagegen entziffern sie nur mühsam oder gar nicht die gelbrothen *Stilling*'schen Tafeln.

Dass diese Farbenschwachen für reines Blau und reines Violett die richtige Empfindung, nur in schwächerem Grade als die Normalsichtigen haben, lässt sich durch folgende Probe beweisen. Hält man vor eine einfache Lampenflamme ein dunkelblaues Glas (das dunkelste in der Skala des Brillenkastens) und betrachtet dann die Flamme durch ein Prisma von 48°, so sieht man nur Roth und Blau, beide Farben rein und gesättigt. Ebenso macht man sich durch das Vorhalten eines violetten Glases das Violett viel deutlicher. Diese *beiden* Farben: Roth und Blau, bez. Violett und Blau, sieht auch der Farbenschwache. Der Rothgrünblinde nimmt aber stets nur eine Farbe (Blau) wahr, auch das Violett sieht er als Blau.

Lucanus ist der Ueberzeugung, dass derartige Personen ganz gut beim Eisenbahndienst verwendet werden können. Die Probe mit dem blauen, bez. violetten Glase und dem Prisma sollte man nicht unterlassen, um nicht unnöthig Viele als untauglich zurückzuweisen.

[Es ist zu bedauern, dass L. an den von ihm als farbenschwach bezeichneten Personen nicht geprüft hat, ob sie die Erscheinungen der *Fluorescenz* wahrzunehmen vermögen. Ref.]

Geissler (Dresden).

159. **Ueber das Rothsehen**; von Dr. Vetsch in St. Gallen. (Schweiz. Corr.-Bl. IX. 19. 1889.)

V. theilt folgende 3 eigene Beobachtungen mit.

1) Ein 50jähr. Knecht war am linken Auge wegen Staar operirt und 17 Tage darauf geheilt entlassen worden. Am 16. Tage nach der Heimkehr war er Nachts wegen einer Feuersbrunst aufgestanden und hatte nach seiner Angabe etwa 5 Min. in das helle Feuer hineingesehen. Am folgenden Mittag bemerkte er an seinen Mitknechten rothe Gesichter, auch den Schnee (es war im Januar) hatte er roth gesehen. Das Rothsehen ging nur vom operirten Auge aus. Nach 5 Tagen war nur noch Morgens und Abends ein rother Schimmer vorhanden. Als er später wegen Nachstaar am linken und wegen des unterdessen reif gewordenen Staares auch am rechten Auge operirt wurde, hörte das Rothsehen während des Aufenthalts im Dunkelzimmer auf. Es kehrte aber alsbald wieder zurück, zeigte sich aber nur Abends, im Winter beim Schnee aber auch Morgens und Abends sehr stark. Seit der ersten Operation waren fast 3 Jahre vergangen. Das rechte, zuletzt operirte Auge hatte nur kurze Zeit schwaches Rothsehen.

2) Eine 53jähr. Frau bekam etwa 3 Wochen nach der (einseitigen) Staaroperation Rothsehen, vielleicht in Folge einer Blendung beim Blick in das Backofenfeuer. Die Affektion beschränkte sich hauptsächlich auf die Morgen- und Abendstunden, hatte sich aber nach mehreren Monaten ganz verloren.

3) Eine von Jugend auf in hohem Grade kurzsichtige Frau, deren linkes Auge an Chorioideitis erkrankt war, bekam auf diesem Auge Rothsehen, nachdem sie sich bei grellem Sonnenlicht auch noch der Blendung eines sehr starken Herdfeuers ausgesetzt hatte. Anfangs war das Rothsehen constant, dann nur periodisch. Es hielt einige Wochen an und verschwand im Verlauf einer Pilocarpinkur.

In allen diesen 3 Fällen hatte die Sehkraft selbst nicht gelitten. Geissler (Dresden).

VIII. Psychiatrie.

160. **La Folie à Paris**; par le Dr. Paul Garnier. (Ann. d'Hyg. publ. 3. S. XXIII. 1. p. 5. Janv. 1890.)

Der sehr interessante Aufsatz G.'s gründet sich auf die Erfahrungen, welche G. als Arzt der Infirmerie spéciale du Dépôt de la Préfecture de police in Paris während der Jahre 1886—1888 gemacht hat. Von den 8889 in diesen 3 Jahren Aufgenommenen wurden 8139 als geistig krank erkannt. Es handelt sich dabei um die unteren Schichten der Pariser Bevölkerung. Aus der allgemeinen Statistik ergiebt sich, dass die Zahl der Irren in Paris von 1872 bis 1888 etwa um 30% zugenommen hat. Auch in der allgemeinen Statistik überwiegt die Zahl der geisteskranken Männer (55.61%:44.38%), in der Infirmerie aber verschiebt sich das Verhältniss noch weiter zu Ungunsten der Männer (59.35%:40.64%). G.'s Statistik ergiebt mit grosser Deutlichkeit, dass in jedem Jahre die Aufnahmen ihr Maximum im 2. Quartal und hier wieder im Juni erreichen. Er erhält nämlich folgende Zahlen für die einzelnen Monate: Januar 635, Februar 579, März 692, April 750, Mai 763, Juni 774, Juli 682, August 658, September 663, October 659, November 676, December 608. Eine Berechnung der früheren

Aufnahmen zurück bis zum Jahre 1872 ergab ganz ähnliche Zahlen. Die grösste Zahl der Aufnahmen fällt also nicht in die Zeit der wärmsten Monate, sondern in das Quartal des Frühlings. An der Gesammtsumme waren die einzelnen Formen des Irreseins in sehr ungleicher Weise betheiligt, wie aus der Tabelle, welcher Magnan's Eintheilung zu Grunde gelegt ist, zu ersehen ist.

	Im Ganzen	bei Männern	bei Weibern
Alkoholismus	2189	1813	376
Geistige Entartung (Idiotie, Schwachsinn, die verschiedenen Formen des angeborenen Irreseins)	1465	831	644
Progressive Paralyse	999	711	288
Geistige Schwäche durch Herdläsionen	986	548	438
Melancholie	688	179	509
Manie	531	210	321
Epilepsie	463	294	169
Dementia senilis	437	150	287
Paranoia halluc. (Délire chronique)	381	105	276
	8139	4831	3308

Der Alkoholismus nimmt die erste Stelle ein, ihm folgen die verschiedenen Formen der Degenerescenz, die progressive Paralyse ist die dritte. Anders bei den Weibern. Hier kommt zuerst die Degenerescenz, der Alkoholismus erscheint an 4. Stelle, die progressive Paralyse erst an sechster. Ueberraschend ist die Ueberzahl der melancholischen und paranoiakranken Weiber. Eine Vergleichung der 3 Jahre unter einander zeigt das rasche Anwachsen des Alkoholismus: 1886 644 (533 Männer, 111 Weiber), 1887 706 (584 M., 122 W.), 1888 839 (696 M., 143 W.). Die Vergleichung mit früheren Jahren zeigt, dass innerhalb 15 Jahren die Zahl der Alkoholkranken um das Doppelte gestiegen ist und dass allmählich der Unterschied zwischen den männlichen und weiblichen Zahlen abnimmt. Nach den einzelnen Quartalen wurden Alkoholisten aufgenommen: im 1. 431, im 2. 656, im 3. 607, im 4. 495. Der Hauptmonat war wieder der Juni. Dem Alkoholismus ganz ähnlich verhielt sich die progressive Paralyse. Ihretwegen wurden aufgenommen 1886 303 (219 M., 84 W.), 1887 342 (241 M., 101 W.), 1888 354 (251 M., 103 W.). Seit 1874 ist die Zahl der Paralytischen um das Doppelte gestiegen. Der Antheil der Weiber wird immer grösser: 1874—1876 21.39%, 1886—1888 28.82%. Auch hier das Vorwiegen des 2. Quartals (239, 325, 210, 225). Nur war hier der Mai statt des Juni der bevorzugte Monat. Die Curven, welche die Aufnahme wegen Alkoholismus und wegen progressiver Paralyse in der Zeit von 1872 bis 1888 darstellen, verlaufen fast ganz parallel. Aus diesen Thatsachen wäre nun zu schliessen, dass die Ursachen des Alkoholismus und der progressiven Paralyse in gleicher Weise wachsen. G. aber schliesst, dass der Alkoholismus eine ursächliche Beziehung zur Paralyse habe. Das Wort Syphilis kommt in dem ganzen Aufsatz nicht vor.

Möbius.

161. **De la dissimulation en aliénation et de son importance médico-légale**; par le Dr. E. Marandon de Montyel. (Ann. d'Hyg. publ. 3. S. XXI. 6. p. 526. XXII. 6. p. 522. 1889.)

M. hebt mit Recht hervor, dass die Verheimlichung der Geisteskrankheit viel bedeutsamer und folgenschwerer ist als die Vortäuschung derselben, wiewohl diese viel häufiger besprochen worden ist als jene. Die Kr. verstellen sich theils aus Scham, theils um bestimmte Ziele zu erreichen. Nur das letztere Motiv führt zu andauernder und hartnäckiger Verstellung. Entweder wollen die Kr. ihre Entlassung aus der Anstalt bewirken, oder sie wünschen, wenn sie in gerichtlicher Untersuchung stehen, ihre Verurtheilung statt der Ueberführung in ein Irrenhaus auf unbestimmte Zeit. Selbstverständlich kommen nur klare besonnene Kr. in Frage: es handelt sich entweder um moralisches, oder um impulsives Irresein, oder um Paranoia (Psychose systématique, Délire chronique Magnan's). Weitaus am wichtigsten ist die Verheimlichung der Paranoia und auf diese beziehen sich alle Beobachtungen M.'s, welche in der vorliegenden Arbeit wiedergegeben werden. Wir übergehen daher seine Ausführungen über die Dissimulation bei den verschiedenen Formen des Schwachsinns, heben nur hervor, dass nach M., der sich hier auf seine früheren Arbeiten über Pyromanie bezieht, von Denen, die zeitweisen Trieben unterliegen, fast ausschliesslich die Pyromanen dissimuliren. Der Paranoiakranke verheimlicht im 1. Stadium, ehe noch die Hallucinationen ihn von der Wahrheit seiner Befürchtungen überzeugt haben, fast immer seinen Wahn aus Scheu vor der Lächerlichkeit. Doch hat dies kaum forensische Bedeutung. Aehnliches gilt von der überaus häufigen Verheimlichung der Grössenvorstellungen im 3. Stadium. Dagegen wird der Kr. im 2. und 3. Stadium ein gefährlicher Dissimulant, sobald er es für seinen Zwecken entsprechend hält, sich gesund zu stellen, und sofern er von Haus aus Kaltblütigkeit und Schlauheit besitzt. Bedingung zu einer erfolgreichen Verheimlichung der Krankheit dürfte das sein, dass der Kr. nicht fortwährend von Hallucinationen gequält wird. Da es sich nicht leugnen lässt, dass in seltenen Fällen die Paranoia Remissionen macht, kann man nicht jeden Paranoiakranken, welcher erklärt, er hallucinire nicht mehr und sehe die Verkehrtheit der früher geäusserten Wahnvorstellungen ein, als Dissimulanten abweisen. Immerhin ist bei dem im Ganzen unaufhaltbaren Fortschreiten der unheilbaren Krankheit von vornherein die grösste Vorsicht am Platz. Das wirksamste Mittel zur Entlarvung des Kr. dürfte die stille Beobachtung seiner Manieren sein. Oft gelingt es ihm nicht,

die unwillkürliche Reaktion auf die Sinnestäuschungen zu unterdrücken. Manche verrathen sich in ihren Schriftstücken; besonders muss man ihr Notizenbuch zu erwischen suchen. Seltener gelingt es, die Kr. durch die Wärter oder durch die Familie zur Preisgebung ihres Wahnes verlocken zu lassen. Zuweilen schlagen alle Mittel fehl. In diesem Falle räth M., bei Kr., die sich schon als gefährlich erwiesen haben, unter allen Umständen die Entlassung zu verweigern, bei anderen, anscheinend harmlosen Kr. wenigstens die Familie auf die Wahrscheinlichkeit der Dissimulation aufmerksam zu machen.

I. Ein 32jähr. Landwirth, Sohn eines geisteskranken Vaters, war von jeher finster und misstrauisch gewesen. Als er 29 J. alt war, erhängte sich sein Vater und bestimmte ihn zum Universalerben, weil die Mutter des Kr. eine ungetreue Gattin gewesen sei. Ein Jahr später äusserte der Kr., die Mutter grolle ihm wegen dieses Testamentes und hetze die Nachbarn gegen ihn auf. Er glaubte Gift im Essen zu finden, isolirte sich gänzlich und versuchte schliesslich, seine Mutter zu erschiessen.

In der Anstalt war der Kr. zunächst ruhig und glaubte seinen Feinden entronnen zu sein, bald aber stellten sich wieder Täuschungen des Gehörs, des Geschmacks, des Geruchs und des Gefühls ein. So war es über ein Jahr. Dann erklärte der Kr., er höre keine Stimmen mehr, zweifelte an der Wirklichkeit der Verfolger und erklärte schliesslich, er erkenne die Krankhaftigkeit seines ganzen bisherigen Verhaltens. Anfänglich verrieth er sich noch durch plötzliches Drehen des Kopfes, Misstrauen gegen einzelne Speisen. Dann aber verschwanden auch diese Zeichen. Der Kr. zeigte sich theilnehmend und thätig und verlangte seine Entlassung. Ein Jahr verfloss. Der Kr. wurde dringender nnd seine Mutter vereinigte ihre Bitten mit den seinigen. Die Behörde ernannte eine aus 3 Aerzten bestehende Commission. Dieselbe beschloss eine Beobachtung von 6 Monaten. Da man erfuhr, dass der Kr. Kenntniss von diesem Beschluss erhalten hatte, verlängerte man die Beobachtungszeit auf 12 Monate. Als während dieser gangen Zeit der Kranke sich durchaus wie ein Gesunder verhalten hatte, wurde er entlassen und verliess eines Nachmittags mit seiner Mutter die Anstalt. Am nächsten Morgen kehrte er allein zurück. Er hatte in der Nacht die Mutter ermordet und hatte dann einen Brief an die Behörde gerichtet, in welchem er sich dafür bedankte, dass man es ihm ermöglicht habe, einen Akt der Gerechtigkeit zu vollziehen und sich von langjährigen Martern zu befreien. Er gestand seine Dissimulation ein. Nach kurzer Ruhezeit wurde er in der Anstalt von Neuem erregt, weil die Hallucinationen, für deren Urheber er nun die Verwandten seiner Mutter hielt, zurückgekehrt waren.

II. Eine 46jähr. Frau war des Betruges und der Urkundenfälschung angeklagt. Da sie in ganz läppischer Weise vorgegangen war, wurden 3 Sachverständige zur Untersuchung ihres geistigen Zustandes berufen. Nach zahlreichen Prüfungen im Verlaufe von 5 Mon. erklärten dieselben die Angeklagte für vollständig zurechnungsfähig. Der vorsichtige Untersuchungsrichter aber verlangte eine weitere Expertise, mit welcher M. beauftragt wurde. Während einer 3monatl. Beobachtung gelang es weder M., noch den Wärterinnen, welchen die Frau eifrig half, etwas Krankhaftes an dieser zu entdecken, abgesehen von der Angst, man möchte sie für irre erklären. Endlich gestand die Untersuchte mit einem Male, es bestehe ein weitverzweigtes Complot, um sie für immer in einem Irrenhause unschädlich zu machen. Sie werde von den Verwandten ihres Mannes seit 15 Jahren verfolgt und man habe sie vergiften wollen. Weiteres war zunächst nicht aus ihr herauszubringen. Erst nach ferneren 4 Wochen vertraute sie M. an, dass sie in ihm einen Jugendfreund erkannt hatte und dass die Stimmen ihr gerathen hatten, sich ihm zu offenbaren. Sie äusserte auch Grössenideen, man sei auf sie eifersüchtig, weil der Himmel ihr die Gabe verliehen habe, in Gesichten und durch nächtliche Mittheilungen die Zukunft zu erkennen.

III. In diesem Falle handelt es sich um einen Paranoia-Kranken, welcher über ein Jahr lang mit grosser Geschicklichkeit und Hartnäckigkeit seinen Geisteszustand verheimlichte, wie mehrere Briefe beweisen.

IV. Eine Kranke im 3. Stadium des Délire chronique dissimulirte lange Zeit mit grossem Geschick und überzeugte die Behörden von der Gesundheit ihres Geistes.

V. Ein Kr., P., der seit Jahren an Paranoia litt und Stimmen hörte, hatte die Entdeckung gemacht, dass die Irren eigentlich die rechtschaffenen Leute wären und von den bösen aus Hass durch die Hallucinationen gequält würden. Je besser Einer sei, um so ärger setzten ihm die Stimmen zu. Niemand wurde so gequält, Niemand war so vortrefflich wie er. Seitdem war er sehr vergnügt und lachte über seine Hallucinationen. Er nahm sogar an den anderen Kr. Theil und suchte sie über den Sachverhalt aufzuklären. Besonders aber verlangte er fort, um seine neue Lehre verbreiten zu können. Nach einem verunglückten Fluchtversuch hatte ihn der Arzt ausgelacht und von da ab war er bestrebt, dem Arzte einen Possen zu spielen. Da ihm seine Vortrefflichkeit nicht erlaubte, zu lügen, veranlasste er einen anderen Kr. sich gesund zu stellen, seine Wahnvorstellungen zu leugnen und seine Sinnestäuschungen zu verheimlichen. Der Plan gelang und der dissimulirende Kr. wurde entlassen. Am nächsten Tage wurde er zurückgebracht, denn P. hatte ihm das Versprechen abgenommen, sofort nach seiner Entlassung der Behörde die Unfähigkeit des getäuschten Arztes auseinanderzusetzen, und der scheinbar Genesene hatte sein Versprechen gehalten.

Möbius.

162. **Dei criterii piu sicuri per la diagnosi della simulazione della pazzia**; pel Prof. Venturi. (Il Manicomio V. 2. p. 294. 1889.)

1) Im Allgemeinen kann man behaupten, dass diejenigen Individuen, welche Irrsinn simuliren, sehr häufig in der That geisteskrank sind.

2) Bei der Untersuchung eines der Simulation Verdächtigen muss man zunächst von der Voraussetzung ausgehen, dass die simulirte Geisteskrankheit in der That vorliegt. Dann soll man alle klinischen Methoden anwenden, welche die Diagnose einer Geisteskrankheit ermöglichen, und ausserdem die anamnestischen Momente berücksichtigen.

3) Bei Irrsinnigen ist stets die kritische Kraft des Urtheils geschwächt, besonders wenn neue, ungewohnte Aufgaben an den Verstand herantreten, während man bei Simulanten diese Geistesschwäche nicht findet.

4) Irrsinnige sind ungesellig. Handelt es sich daher darum, über eine vermuthete Simulation zu urtheilen, so darf man das Individuum nicht in einer Zelle, von Anderen abgesondert, beobachten, sondern vielmehr im Verkehr mit anderen Insassen einer Irrenanstalt. Ein richtiger Simulant sucht stets den Verkehr mit den Geheilten oder einigermaassen Vernünftigen.

5) Bei Geistesstörungen, mit Ausnahme der akuten transitorischen Manie, fehlen nie die Zeichen der körperlichen und geistigen Degeneration oder

einer derselben. Dieser Umstand giebt also ein differentialdiagnostisches Moment zur Unterscheidung von der Simulation.

Emanuel Fink (Hamburg).

163. **Klinische Beiträge zur Melancholie**; von Prof. E. Mendel. (Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 4. p. 438. 1889.)

M. unterscheidet sinnliche und intellektuelle Gefühle. Zu den letzteren gehören besonders die ästhetischen, sittlichen, religiösen Gefühle. Je nachdem vorwiegend die sinnlichen oder die intellektuellen Gefühle krankhaft verändert sind, kommt es zur *hypochondrischen* oder zur *intellektuellen Melancholie*. Sind beide Gruppen betroffen, so entsteht die *Melancholia generalis*, welcher in der Regel eine der zuerst genannten Formen, am häufigsten die hypochondrische Melancholie, vorausgeht. Eine Unterabtheilung der allgemeinen Melancholie ist die Melancholia attonita cum stupore, insofern entweder diese sich aus jener entwickelt oder doch während dieser die Symptome jener vorhanden sind und die Muskelspannungen aus krankhaften Veränderungen sinnlicher Gefühle hervorgehen. Als unentwickelte Formen bezeichnet M. die Hypochondrie und die Melancholia simpl. (besonders Gefühl der eigenen Unzulänglichkeit), bez. die Verbindung beider.

Nach diesen Grundsätzen hat M. die von ihm beobachteten Melancholischen gruppirt. Von 206 Kr. litten an hypochondrischer Melancholie 36, an intellektueller 116, an allgemeiner 54. Unter ihnen waren 84 Männer, 122 Weiber. Von jenen litten an hypochondrischer Melancholie 24, an intellektueller 34, an allgemeiner 26, bei diesen waren die entsprechenden Zahlen 12, 82, 28. Die hypochondrische Melancholie ist demnach bei Männern häufiger als bei Weibern, während bei den letzteren die intellektuelle Melancholie überwiegt. Ferner ergab es sich, dass die Melancholie beim weiblichen Geschlecht im Allgemeinen in früherem Lebensalter zum Ausbruch kommt, als beim männlichen, dass sie bei beiden Geschlechtern während des 3. Jahrzehnts am häufigsten ist, dass im späteren Alter das erste Auftreten der Krankheit häufiger bei Männern als bei Weibern ist. Erbliche Anlage war bei 60% nachzuweisen, ohne dass ein Unterschied bei den einzelnen Formen bestanden hätte. Sowohl in Bezug auf die Dauer der Krankheit als den Ausgang derselben war die Prognose bei der hypochondrischen Melancholie am ungünstigsten. Bei einem Drittel der Erkrankten wurden Rückfälle beobachtet. Besonders zeichnete sich die hypochondrische Melancholie durch die Häufigkeit der Recidive aus (bei 10 Weibern von 12, bei 12 Männern von 24). Meist lagen zum Mindesten 3 Jahre zwischen beiden Erkrankungen. Nicht gerade selten waren mehrfache Recidive. Meist war die Form des Rückfalles die der 1. Erkrankung.

In therapeutischer Hinsicht empfiehlt M. die Opium-Behandlung besonders bei der intellektuellen Melancholie. Bei hypochondrischer Melancholie hat er von derselben in der Regel keinen Nutzen, oft sogar nachtheilige Folgen beobachtet.

Möbius.

164. **De la mélancolie et de ses diverses variétés**; par Jules Falret. (Ann. méd.-psychol. 7. S. XI. 1. p. 88. 1890.)

F. unterschied in einem vor der Medico-psychol. Gesellschaft zu Paris gehaltenen Vortrage 3 Hauptformen der Melancholie. 1) Melancholie mit Krankheitseinsicht. Die Krankheit tritt meist anfallsweise auf, mit oft langen Zwischenzeiten. 2) Depressive Melancholie. Die Krankheit beginnt mit Depression; allmählich entwickelt sich maniakalische Erregung, schliesslich Stupor. Heilung wird oft erreicht. 3) Melancholie mit Angst. Die Kranken sind ruhelos, wiederholen unaufhörlich in eintöniger Weise ihre Klagen, äussern Kleinheits- und Verschuldungswahn. Bald kommt es zur Heilung, bald wird die Krankheit chronisch. Den Uebergang in Unheilbarkeit scheint das Auftreten des von Cotard beschriebenen Verneinungswahns mit Verkennung der eigenen Person anzuzeigen.

F. bemerkt noch über die intermittirende oder periodische Melancholie, dass die Anfälle zahlreich sein können, oft aber nur wenige bleiben, z. B. nur bei der Pubertät, nach einer Schwangerschaft und bei der Involution sich zeigen, dass der einzelne Anfall rasch einsetzt und rasch endigt, dass die Anfälle desselben Kr. unter einander sich sehr ähnlich sind. Möbius.

165. **Three diagnostic signs of melancholia**; by Landon Carter Gray. (Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 1. p. 1. 1890.)

Ausser der eigenthümlichen Gemüthsverstimmung und der Schlaflosigkeit rechnet G. den Hinterkopf-, bez. Nackenschmerz zu den stetigen Zeichen der einfachen Melancholie. Der Schmerz sitzt vorwiegend im Hinterkopf, kann sich aber auch bis zur Gegend zwischen den Schultern erstrecken. Gewöhnlich ist er gleichmässig, seltener tritt er anfallsweise auf und gewinnt neuralgischen Charakter. Er kann Jahre lang anhalten. Als Beispiele theilt Gr. 16 kurze Krankengeschichten mit.

Möbius.

166. **Die Ueberschätzungsideen der Paranoia**; von Geh. Med.-Rath L. Snell. (Allg. Ztschr. f. Psych. XLVI. 4. p. 447. 1889.)

S. glaubt, dass das Verhältniss der Ueberschätzungsideen zur Paranoia ein vierfaches ist: 1) Die Ueberschätzungsideen fehlen dauernd gänzlich (2 Beispiele). 2) Die Ueberschätzungsideen treten von Anfang der Erkrankung an zugleich mit

den Verfolgungsideen auf (1 Beispiel). 3) Die Ueberschätzungsideen zeigen sich von Anfang der Krankheit an zugleich mit den Verfolgungsideen, treten aber sodann für einige Zeit (Monate, Jahre) zurück, um später, meist in verstärktem Grade, sich wieder geltend zu machen (2 Beispiele). 4) Die Ueberschätzungsideen treten, was das gewöhnliche Verhältniss ist, nach kürzerer oder längerer Zeit (Monaten oder Jahren) zu den Verfolgungsideen hinzu, um dauernd mit denselben verbunden zu bleiben (5 Beispiele). S. führt aus, dass der Keim der Selbstüberschätzung bereits in der Weise liege, in welcher die Paranoia-Kranken ihre Verfolgungen auffassen, sich kämpfend der Welt gegenüberstellend. Möbius.

167. **Die Folie à deux**; von Dr. E. Kröner in Charlottenburg. (Allg. Ztschr. f. Psych. XLVI. 5. p. 634. 1890.)

Kr. theilt 2 Beobachtungen aus der Charité mit.

Im 1. Falle handelte es sich um Mutter und Sohn, über deren erbliche Anlagen nichts bekannt war. Enges Zusammenleben. Die Mutter litt seit lange an Paranoia. Der Sohn theilte seit 1 J. die Wahnvorstellungen der Mutter und hallucinirte angeblich. Nach der Trennung erlangte der Sohn Krankheitseinsicht; er konnte nach einigen Monaten als geheilt entlassen werden.

Im 2. Falle litten Mann, Frau und Tochter an Paranoia. Der Mann schien schon lange krank zu sein. Die Frau gab an, sie würden schon länger als 27 J. verfolgt. Sie theilte die Auffassungen ihres Mannes, schien aber nicht zu halluciniren. Besserung trat bei ihr nicht ein. Die 16jähr. Tochter gab nach der Trennung von den Eltern die krankhaften Vorstellungen bald auf.

Im Uebrigen besteht die Arbeit Kr.'s aus statistischen, bez. theoretischen Betrachtungen. Er hat 146 Fälle von übertragenem Irresein gesammelt, ein Material, welches kaum zu statistischer Verwerthung geeignet sein dürfte. Kr. bekennt sich zu der seltsamen Ansicht, dass die bisher bildlich gemeinte seelische Ansteckung eine wirkliche Vergiftung sei. Der Geisteskranke bilde giftige Stoffwechselprodukte, welche gasförmiger Natur sind und bei geeigneten Personen nach genügend langer Einwirkung Geisteskrankheit hervorrufen können. Möbius.

168. **Ueber Heboidophrenie**; von Dr. Kahlbaum. (Allg. Ztschr. f. Psych. XLVI. 4. p. 461. 1889.)

Während diejenige Form des Jugend-Irreseins, welche K. „Hebephrenie" genannt hat, ziemlich stürmisch verläuft, verschiedene Stadien zeigt und verhältnissmässig rasch zu geistigem Zerfalle führt, will K. unter dem Namen „Heboidophrenie" oder „Heboid" leichtere Fälle zusammenfassen, in welchen der Laie Ungezogenheit, schlechte Erziehung, Bosheit annimmt, der Irrenarzt krankhaftes Triebleben bald mit deutlichen intellektuellen Störungen, bald ohne solche erkennt. Es besteht ein „Schwanken zwischen melancholischen Stimmungen und expansiven Affekten" mit „ungenügendem kindischen Denken". Wahnvorstellungen fehlen. Häufig eignen die Kr. sich fremdes Eigenthum an. Besserung ist möglich. Erbliche Belastung und Degenerationszeichen sind oft vorhanden. Es werden einige Beispiele mitgetheilt.

Mit der Bezeichnung derartiger Krankheitsfälle als moral insanity oder Schwachsinn mit vorwiegend ethischem Defekt ist K. nicht einverstanden. Möbius.

169. **Les épileptiques arithmomanes**; par le Dr. Cullerre. (Ann. méd.-psychol. 7. S. XI. 1. p. 25. 1890.)

C. berichtet über 8 Epileptische, welche eine auffällige Neigung zum Rechnen hatten. Sie füllten meist ihre leere Zeit damit aus, dass sie zu berechnen suchten, wie sich ein gegebener Zeitabschnitt theilen lässt, wieviel Stunden sie gelebt hatten, wieviel Minuten ein Jahr hat u. s. w. Einer, der früher Schenkwirth gewesen war, berechnete wieviel Flaschen Bier er verkauft hatte, wieviel Kaffee man verkaufen müsse, um einen bestimmten Gewinn zu machen. Von den 8 Kr. waren 7 Männer, nur 1 weiblich. Während das Zwangs-Denken der Degenerirten meist von peinlichen Gefühlen, von Angst begleitet ist, war den Epileptischen das Rechnen eine angenehme Zerstreuung.

Möbius.

170. **Migraine ophthalmique et paralysie générale**; par le Dr. Paul Blocq. (Arch. de Neurol. XVIII. p. 321. Nov. 1889.)

Schon früher haben Charcot und Parinaud Beobachtungen mitgetheilt, nach welchen die Augen-Migräne als erstes Zeichen der progressiven Paralyse auftreten kann. Bl. hat dieselbe im Verlaufe einer Paralyse beobachtet.

Eine 27jähr. Frau, welche 5 Fehlgeburten erfahren hatte und der 2 Kinder bald nach der Geburt gestorben waren, war seit etwa 1 J. durch krankhafte Erregbarkeit und Geistesschwäche auffällig geworden und litt seit 6 Mon. an Anfällen von peinlichem Taubheitsgefühl in der rechten Körperhälfte mit Sprachbeschwerden. Die anästhetischen Erscheinungen hatten sich verloren, die Erschwerung der Sprache aber war bestehen geblieben. Vor etwa 14 Tagen hatte die Kr. plötzlich mit dem linken Auge Funken wahrgenommen und hatte die Gesichter der Umgebenden nur noch zur Hälfte erblickt. Nach 1 bis 3 Std. war heftiger Stirnkopfschmerz eingetreten. Galliges Erbrechen hatte den Anfall beendigt.

Die Kr. zeigte die charakteristische Urtheils- und Gedächtnisschwäche der Paralytischen, war heiter; Silbenstolpern, Schreibstörung, Zucken der Gesichtsmuskeln, Pupillendifferenz, Steigerung der Sehnenreflexe auf der rechten Seite machten die Diagnose sicher.

Möbius.

171. **Sur le diagnostic différentiel de la lypémanie hypochondriaque et de la paralysie générale progressive**; par le Dr. E. Régis. (Gaz. de Paris 7. S. VII. 1. 2. 1890.)

R. berichtet über 4 Kr., welche nach seiner Meinung an einfacher Seelenstörung litten und

doch die sonst der progressiven Paralyse eigenen absurden hypochondrischen Wahnvorstellungen äusserten.

I. Eine 55jähr. Frau, deren Mutter gesund lebte, deren Vater an Schlagfluss gestorben war und welche in der letzten Zeit dem Aethermissbrauch ergeben gewesen war, bot bei der Aufnahme das Bild der Melancholie (Verschuldungswahn, Aengstlichkeit, Nahrungsverweigerung, Selbstmordneigung, Schlaflosigkeit). Sie war seit 3 Mon. krank, war aber schon seit 5 J. reizbar und aufgeregt gewesen. Nach mehreren Wochen traten hypochondrische Vorstellungen auf. Sie sei gänzlich verstopft, habe seit Monaten nicht ausgeleert, könne nicht schlucken. Zittern der Hände. Keine Pupillenverschiedenheit, keine Sprachstörung, keine Demenz. Die hypochondrischen Vorstellungen beherrschten die Kr. mehr und mehr. Sie bohrte sich mit Vorliebe einen Stock in den After, um einen Durchgang zu schaffen. Der Magen und der Darm seien gänzlich verschlossen. Die Kr. gab daher das Essen ganz auf und starb bald trotz künstlicher Ernährung. In der letzten Zeit hatte sie vereinzelte Grössenideen geäussert und einigemale Stimmen gehört. Keine Sektion.

II. Eine 47jähr. Frau war seit 2 J. verstimmt, fürchtete zu verarmen, machte sich Vorwürfe wegen verschiedener Handlungen, wurde ängstlich und unruhig. Wiederholte Selbstmordversuche führten die Kr. in die Anstalt. Hier äusserte sie Verschuldungswahn und hatte Anfälle von Angst. Kein Zeichen von Paralyse. Allmählich traten hypochondrische Vorstellungen hervor. Sie sei innerlich vertrocknet, sie müsse ersticken. Zur Strafe ihrer Sünden seien ihre Organe zerstört, sie könne weder sitzen, noch liegen, sie werde sterben. Abmagerung. Schliesslich gelang es der Kr., sich zu tödten.

III. Ein 56jähr. Kaufmann aus belasteter Familie war von jeher absonderlich gewesen. Seit $^1/_2$ J. melancholische Verstimmung. Nahrungsverweigerung. Selbstmordneigung. Er leide an einer tödtlichen Krankheit, die niemand erkenne. Magen und Darm seien verstopft und gelähmt. Beim Stuhlgang nahm der Kr. seinen Koth in die Hände und untersuchte ihn sorgfältig. Geistige Stumpfheit, Zittern der Zunge und der Hände. Keine Pupillendifferenz, keine Sprachstörung. Künstliche Ernährung. Allmähliche Besserung. Entlassung. Später maniakalische Erregung.

IV. Ein 46jähr. Mann aus belasteter Familie hatte schon in der Jugend an hypochondrischer Verstimmung gelitten. Seit 2 J. allerhand nervöse Beschwerden. Seit 1 J. Melancholie. Später hypochondrische Ideen. Hat keinen Magen mehr, die Gedärme sind atrophisch, der Bauch ist leer. Nahrungsverweigerung. Grosse Abmagerung. Langsame träge Sprache. Plumper Gang. Erweiterung der Pupillen. Zittern der Zunge und der Hände. In der Anstalt allmähliche Besserung, besonders durch Anwendung der Suspensionsbehandlung. Schliesslich nahezu vollständige Heilung. Der Kr. zeigte nur noch eine gewisse Langsamkeit in seinen Aeusserungen.

R. bemüht sich eine Anzahl von Unterscheidungsmerkmalen für die paralytische und für die melancholische Hypochondrie aufzustellen, giebt aber selbst zu, dass dieselben trügerisch sind, und schliesst, dass die hypochondrischen Vorstellungen, welche bei Paralytischen vorkommen, auch bei einfacher Seelenstörung angetroffen werden, dass daher die Diagnose sich auf anderweite Krankheitszeichen zu stützen habe. [Eine genaue körperliche Untersuchung ist für die Diagnose der progressiven Paralyse auf jeden Fall wünschenswerth. In R.'s Krankengeschichten werden z. B. weder die Sehnenreflexe, noch die Pupillenreaktion erwähnt.]

Möbius.

172. **Ueber 26 Fälle von progressiver Paralyse bei Frauen**; von Dr. L. Greppin. (Allg. Ztschr. f. Psych. XLVI. 5. p. 553. 1890.)

Wir beschränken uns darauf, aus der Arbeit G.'s die Befunde, welche in 7 Fällen bei mikroskopischer Untersuchung des Gehirns erhalten wurden, hervorzuheben, da im Uebrigen die Angaben G.'s über die Paralyse bei Weibern nichts wesentlich Neues enthalten. Stets fand sich Verdickung einzelner Arterien im Bereiche des Gehirnschwundes. Das Bindegewebe der atrophischen Windungen war vermehrt. Die Ganglienzellen waren in ihrer Mehrzahl wohl erhalten, doch ergaben Vergleichungen mit Schnitten aus gesunden Gehirnen, dass sie weniger zahlreich als in diesen waren. In frischen (Zupf-) Präparaten wurden zuweilen zerfallende Zellen gefunden. In allen Fällen war der Schwund der oberflächlichen Nervenfasern der Vorderhirnrinde ausgeprägt.

Möbius.

173. **Ueber die Art und Häufigkeit der Erkrankung des Rückenmarks bei der progressiven Paralyse**; von Dr. Köberlin in Erlangen. (Allg. Ztschr. f. Psych. XLVI. 5. p. 577. 1890.)

K. berichtet über 23 Untersuchungen des Rückenmarks Paralytischer. Entartung der Seitenstränge allein fand K. 2mal, solche der Hinterstränge allein 6mal, solche beider Strangpaare 4mal. Die Vertheilung der Degeneration der Hinterstränge über den Querschnitt entsprach nicht ganz der bei Tabes und war in den verschiedenen Fällen verschieden. Einmal wurde Syringomyelie gefunden. Wegen der genauen Angaben muss auf die Arbeit selbst verwiesen werden.

Möbius.

174. **Ueber die praktische Bedeutung der Syphilis-Paralysefrage**; von Dr. Thomsen in Bonn. (Allg. Ztschr. f. Psych. XLVI. 5. p. 615. 1890.)

Th. meint, man müsse in Hinsicht auf frühere Syphilis unterscheiden zwischen den Paralytischen mit Hinterstrangerkrankung und denen mit Seitenstrangerkrankung. Von 24 Paralytischen aus den wohlhabenden Ständen zeigten 16 Hinterstrang-Erscheinungen, 6 Seitenstrang-Erscheinungen, 2 keine Rückenmarks-Erscheinungen. Von der 1. Gruppe hatten 11 sicher Syphilis gehabt, von der 2. 3, von der 3. 1; die Kr. der 1. Gruppe waren durchschnittlich mit 41 J., die der 2. mit 30 J. erkrankt; zwischen Syphilis und Paralyse lagen bei jenen 14, bei diesen 7 Jahre. Dagegen hatten von 416 männlichen Paralytischen der Charité 232 gute Kniephänomene, 76 keine oder schwache, 108 gesteigerte mit oder ohne Fussphänomen.

Eine antisyphilitische Kur bei Paralyse will Th. nicht geradezu widerrathen, besonders, so

lange die Diagnose nicht vollkommen sicher ist, doch hat er keinen deutlichen Erfolg dabei beobachtet. Die Möglichkeit, dass dem Kr. durch die Hg-Behandlung geschadet werde, sei nicht zu bestreiten. Die wichtigste therapeutische Maassregel bleibe die baldige Versetzung des Kr. in eine Irrenanstalt. Möbius.

175. **Reflexepilepsie mit Dementia und paralytischen Symptomen.** *Beseitigung der Anfälle durch Amputation des narbigen Fingers;* von Dr. P. Guder. (Allg. Ztschr. f. Psych. XLVI. 5. p. 597. 1890.)

Ein früher gesunder 33jähr. Arbeiter litt seit einer Quetschung der linken Hand an epileptischen Anfällen. Vom linken Zeigefinger gingen anfallsweise Schmerzen aus; man konnte durch Druck auf die Fingerspitze den Krampfanfall auslösen. Im Anfall begann die rechte Hand zu zucken, dann verbreiteten sich die Krämpfe auf die ganze rechte Körperhälfte, dann auf die linke. Die rechte Gesichtshälfte war paretisch. Die Zunge wich nach rechts ab. Die Pupillen waren ungleich und fast starr. Der Kr. war dement. Brombehandlung war erfolglos. [Ueber Anästhesie ist Nichts gesagt.]

Nach Amputation des Zeigefingers hörten die Anfälle auf. „Es war mir sonst immer so krampfartig in der ganzen Natur, jetzt, nachdem der Finger fort ist, habe ich nichts mehr davon." Die übrigen Symptome bestanden fort. Beobachtungsdauer 6 Monate. Möbius.

176. **Günstiger Einfluss fieberhafter Krankheiten auf Psychosen;** *Heilung einer Manie in Folge einer Pleuritis;* von W. Willerding in Hildesheim. (Allg. Ztschr. f. Psych. XLVI. 5. p. 606. 1890.)

Eine 32jähr. Frau, welche aus gesunder Familie stammte und gesund gewesen war, war 4 Wochen nach einer Geburt an Typhus erkrankt. In der 3. Woche dieser Krankheit war die Pat. sehr aufgeregt geworden, hatte hallucinirt und irre gesprochen. In der Anstalt zeigte sie sich heiter, sehr unruhig, schmutzig, schwatzte fortwährend unsinniges Zeug. Tagelang war sie gedrückt, antwortete nicht und starrte in's Weite. Dann kehrte die Aufregung wieder. Nach 3 Wochen fieberhafte Erscheinungen mit heftigen Schmerzen in der Seite. In den nächsten Tagen bildete sich beiderseits ein pleuritisches Exsudat aus. Ikterus. Nach mehreren Tagen Besserung. Nach 14 Tagen konnte die Kr. das Bett verlassen. Sie war ruhig und klar. Die geistige Besserung schritt mit der körperlichen fort und nach $3^1/_2$monatl. Anstaltsaufenthalt konnte die Pat. als geheilt entlassen werden.

Möbius.

177. **Der Einfluss des Klimakterium auf Entstehung und Form der Geistesstörungen;** von Dr. Matusch in Sachsenberg. (Allg. Ztschr. f. Psych. XLVI. 4. p. 349. 1889.)

Die 88 Seiten umfassende Arbeit M.'s ist zu einem Auszug nicht geeignet. M. stützt sich auf die Angaben über 179 geisteskranke Frauen der Anstalt Sachsenberg, welche ungefähr in der Zeit des Klimakterium erkrankt waren, und bespricht die denkbaren Beziehungen zwischen Klimakterium und Geisteskrankheit nach allen Richtungen hin. Das wichtigste Ergebniss ist, dass das Klimakterium als eine Schädlichkeit erscheint, welche bei vorhandener Anlage zum Ausbruche geistiger Störungen beitragen kann, dass aber eine dem Klimakterium eigenthümliche Geisteskrankheit nicht existirt. Auf bestehendes Irresein hatte das Klimakterium nur ausnahmsweise einen bessernden, meist gar keinen Einfluss. Möbius.

178. **Ueber Psychosen nach Augenoperationen;** von Dr. L. v. Frankl-Hochwart. (Jahrbb. f. Psych. IX. 1 u. 2. p. 152. 1889.)

v. F.-H. theilt 30 Beobachtungen aus Meynert's Klinik und eine aus der Irrenanstalt zu Dobran (Dr. Anton) mit; 3 der Kr. hat er selbst gesehen.

Bei 15 Kr. handelte es sich um hallucinatorische Verworrenheit: 13mal war dieselbe nach Linsenextraktion, 1mal nach Iridektomie bei Glaukom, 1mal nach Enucleatio bulbi aufgetreten. Fünf der Kr. waren Weiber, sie waren 30—45 Jahre alt; die Männer waren 55—90 Jahre alt, nur 1 jünger (39 Jahre). Die ersten Erscheinungen des Irreseins zeigten sich 6mal in den ersten 24 Std., 2mal nach 2, je 1mal nach 3 und 4 Tagen, 1mal nach einigen Tagen, 1mal nach 9, 1mal nach 10—12, 1mal nach 20 Tagen. Das Krankheitsbild war ziemlich gleichförmig: immer handelte es sich um schreckhafte Hallucinationen, Angstzustände, Furcht vor Verfolgung, vor Strafe, vor dem Tode; die Kranken weinten, beteten, klagten, machten gelegentlich Angriffe auf sich oder die Umgebung. Unruhe, Fluchtversuche, Abreissen des Verbandes waren zuerst aufgefallen. Ueber den Verlauf kann v. F.-H. nur von einem Theile der Fälle berichten. Vier Kr. waren schon nach einigen Tagen wieder in Ordnung, bei 8 konnte das Fortbestehen der Krankheit noch nach Wochen, ja durch Monate, in 1 Falle durch mehrere Jahre nachgewiesen werden. Besonders die jüngeren Kr. erholten sich schwer.

Eine 2. Gruppe hat v. F.-H. aus den Kr. gebildet, bei denen Alkoholismus nachweisbar war, 7 Kranke. Staaroperation war 6mal, Iridektomie 1mal vorausgegangen. Männer waren 6. Im Alter von 50—60 standen 5, 1 war 80, 1 38 J. alt. Die ersten Erscheinungen traten 4mal am 1. Tage nach der Operation auf, 1mal am Operationstage selbst, 1mal nach 2, 1mal nach 9 Tagen. Unruhe, Aufregung, Hallucinationen, Verworrenheit. Meist nach 6—12 T. konnten die Kr. der Augenkrankenabtheilung wieder übergeben werden, nur 1 Kr. wurde nach 2 Monaten in die Irrenanstalt übergeführt.

Als einfache Verworrenheit (ohne Hallucinationen) bezeichnet v. F.-H. den Zustand von 6 männl. Kr. von 57—77 J., bei denen die Staaroperation ausgeführt worden war. Die Kr. wussten nicht, wo sie waren, was mit ihnen geschehen war, waren ängstlich, reizbar, zuweilen gewaltthätig. Alle waren in den ersten Tagen nach der

Operation erkrankt. Drei beruhigten sich nach 7—14 T., 3mal schloss sich Demenz an.

Endlich fasst v. F.-H. in eine 4. Gruppe 3 Fälle zusammen, in denen bei kachektischen Männern (1mal Krebs, 2mal Lungenkrankheit) mit dem Verfall der Kräfte Inanitionsdelirien und schliesslich der Tod eintraten.

Im Allgemeinen wurde der Wundverlauf durch das Irresein nicht wesentlich gestört. Nur je 1mal kamen Panophthalmitis und Iridocyclitis vor.

Zweifellos ist Irresein nach Augenoperationen häufiger als nach anderen Operationen, wie v. F.-H. durch besondere Ausführungen nachweist.

Zur Erklärung dieser Thatsache erinnert v. F.-H. an die besonders nahen Beziehungen zwischen dem Gehirn und den Sinnesorganen, bez. dem Trigeminus, an die Disposition der Kr. zu geistigen Störungen, besonders zu Hallucinationen, durch die vorausgehende Blindheit, vielleicht auch durch das Glaukom, an das hohe Alter vieler Kr., an den Einfluss der Dunkelheit, der vollkommenen körperlichen Ruhe und der Abgeschlossenheit von der Welt nach der Operation. Möbius.

179. **Ueber Osteomalacie und Geistesstörung**; von Dr. Jul. Wagner. (Jahrbb. f. Psych. IX. 1 u. 2. p. 113. 1889.)

Nachdem W. sich darüber ausgesprochen hat, dass häufig die Osteomalacie verkannt und für eine Krankheit der Nerven oder des Rückenmarks gehalten wird, berichtet er über 5 Kr., welche an Osteomalacie und Geistesstörung litten und welche er in 6 Jahren unter 1500 Kranken der niederösterreich. Landes-Irrenanstalt beobachtet hat.

I. 55jähr. Frau, welche 6mal entbunden worden war. Ueber die Entwickelung der Geisteskrankheit war nichts bekannt. Sie bot das Bild „der in Verwirrtheit übergegangenen Verrücktheit" dar: zusammenhangslose Verfolgungs-, Vergiftungs- und Grössenvorstellungen, viele Hallucinationen, Verschlossenheit. Sie konnte nicht gehen, wurde allmählich kyphotisch. Die Sektion ergab entwickelte Osteomalacie.

II. 42jähr. Frau, 4mal entbunden. Seit der letzten Geburt Schmerzen im ganzen Körper, Gehstörungen. Gleichzeitig mit der Osteomalacie entwickelte sich eine hallucinatorische Geistesstörung. Später war die Kr. geistig klar, die Osteomalacie aber schritt fort. Die Sektion bestätigte die Diagnose.

III. 57jähr. Frau, 3mal entbunden. Nach der letzten Entbindung Osteomalacie und Geistesstörung, welche letztere 8 Jahre lang angehalten hatte. Während des Klimakterium war die Kranke von Neuem irrsinnig geworden; Verfolgungsvorstellungen mit Gehörshallucinationen.

IV. 66jähr. Frau, angeblich nie entbunden. Seit der Involution Osteomalacie und Paranoia.

V. 37jähr. Frau, nie entbunden, von jeher verschlossen und absonderlich. Seit etwa 7 J. Osteomalacie und Verfolgungsvorstellungen.

W. lässt es dahingestellt sein, ob die Osteomalacie Ursache der Geistesstörung sei, oder ob beide eine gemeinsame Ursache haben. Er führt die wenigen der seinigen ähnlichen Beobachtungen an, welche die Literatur enthält. Möbius.

180. **Ueber Psychosen bei Tetanie**; von Dr. L. v. Frankl-Hochwart. (Jahrbb. f. Psych. IX. 1 u. 2. p. 128. 1889.)

v. F.-H. hat in Meynert's Abtheilung 3mal Geistesstörung bei Tetaniekranken beobachtet.

I. 18jähr. Schneiderlehrling. Seit Beginn des März Tetanie. Seit dem 17. heftige Kopfschmerzen, in der Nacht Angstgefühl und schreckhafte Träume. Am 24. Selbstmordversuch. In der Klinik war der Kr. ganz geordnet. Krämpfe traten nicht wieder auf. Die mechanische und elektrische Erregbarkeit der Nerven war noch gesteigert.

II. 18jähr. Weberlehrling. Am 31. März als Tetaniekranker aufgenommen. Wegen Lärmens, Schreiens und Betens auf die psychiatrische Abtheilung verlegt. Aufregung u. Verworrenheit. Erhöhte Körperwärme (38° C.). Starke Steigerung der mechanischen Erregbarkeit der Nerven. Abends Tetanieanfall und Steigerung der Erregung zu sinnlosem Gebahren und Schwatzen. Allmähliche Beruhigung. Am 6. April gab der Kr. an, er leide seit 4 J. an schmerzhaften Krämpfen des Gesichts, der Hände und der Füsse. Der Meister bestätigte dies und sagte aus, seit längerer Zeit sei der Kr. oft verstimmt und wie abwesend, seit Anfang März klage er selbst über Unklarheit im Kopfe und betrage sich zuweilen thöricht. Ende März hatten sich die Krampfanfälle gehäuft und den Schlaf gestört. Am 10. April schmerzhaftes Ziehen in den Händen, Nachmittags heftige Krämpfe, Abends Unruhe und Verworrenheit. Am 11. wieder Ruhe und Besonnenheit. Am 14. Ueberführung in eine Anstalt.

III. 16jähr. Schuhmacherlehrling. Der Kr. war am 1. Mai dem Lehrherrn entlaufen, hatte zu Hause wirre Reden geführt, in der Nacht hallucinirt. In der Klinik (4. Mai) war er lärmend, heiter, machte ziemlich richtige Angaben und erzählte, dass er seit 3 J. an schmerzhaften Krämpfen leide. Inzwischen absurde Reden, er sei bei Rothschild, habe gestern das jüngste Gericht abgehalten u. dgl. Steigerung der mechanischen und elektrischen Erregbarkeit der NN. facialis und ulnaris. Der Meister gab an, der Kr. sei schon im Februar eine Zeit lang aufgeregt und verworren gewesen. Am 7. Mai keine Uebererregbarkeit mehr, Fortdauer des lärmenden, verworrenen und streitsüchtigen Wesens. Vom 10. an Theilnahmlosigkeit. Rasche Verblödung. Am 29. Juni Abgabe an eine Irrenanstalt. Möbius.

181. **Casuistischer Beitrag zur Kenntniss des Irreseins bei Basedow'scher Krankheit**; von Dr. J. Boedecker. (Charité-Annalen XIV. p. 454. 1889.)

Ausser Hinweisen auf einschlagende Beobachtungen in der Literatur giebt B. 4 sehr interessante Krankengeschichten, die leider in kurzem Auszuge nicht wohl wiedergegeben werden können. In allen Fällen begann die Geisteskrankheit, die sich im Wesentlichen als hallucinatorische charakterisirte, erst längere Zeit nach der Entstehung des Morb. Basedowii; einmal, nachdem die Erscheinungen des letzteren fast ganz zurückgetreten waren. Zweimal war der Verlauf relativ rasch und günstig. Einmal entwickelte sich dauernde Verrücktheit. Die 4. Kr. starb nach kurzer Beobachtung. Möbius.

182. **Des idées de persécution dans le goître exophthalmique**; par Ballet. (Semaine méd. X. 10. p. 77. 1890.)

B. stellte der Soc. méd. des Hôp. zu Paris einen Kr. vor, welcher an Hysterie und an M. Basedowii (mit Lähmung bulbärer Nerven) litt und bei welchem sich eine eigenthümliche Art von Verfolgungswahn entwickelt hatte. Der Kr. war in fortwährender Unruhe, welche auf Misstrauen gegen seine Umgebung zu beruhen schien. Insbesondere hielt er sich für von seinem Vater, von Dr. Debove und von Dr. Ballet verfolgt. Er hatte versucht, seinen Vater zu tödten, und hatte wiederholt sich selbst vergiften wollen. Er litt an Hallucinationen, besonders aber an solchen des Gesichts. Auch zahlreiche Träume bestärkten ihn in seinem Wahne.

Wegen des Charakters der Hallucinationen, welche ganz denen der Hysterischen glichen, hält B. die Hysterie für den Ausgangspunkt der seelischen Störung. Dass aber an die Sinnestäuschungen sich Verfolgungsvorstellungen anschlossen, das sei das Werk des M. Basedowii. Möbius.

IX. Hygieine und Staatsarzneikunde.

183. **Versuche über die Leistungen der Sandfiltration**; von Dr. Carl Fränkel und C. Piefke, Betriebsingenieur der städt. Wasserwerke zu Berlin. (Ztschr. f. Hyg. VIII. 1. p. 1. 1890.)

Bisher galt der Satz, dass ein regelrecht arbeitendes Sandfilter an und für sich keimfreies Wasser liefere; die gleichwohl in dem von ihm gelieferten Wasser vorkommenden Mikroorganismen, deren Zahl unabhängig von der Menge derselben im unfiltrirten Wasser sei, sollten von dem nicht sterilisirten Material des Filters, sowie von den Leitungsröhren u. s. w. abhängen. Bei Gelegenheit der in den Monaten Januar bis mit April 1889 in Berlin auftretenden Typhusepidemie wurden Fr. und P. auf Grund der Thatsache, dass die betroffenen Stadttheile sämmtlich von einem bestimmten Wasserwerk (Sandfilter) versorgt wurden, während die übrigen, die ihr Wasser von anderer Seite erhielten, verschont blieben, veranlasst, diesen Fundamentalsatz einer erneuten Prüfung zu unterziehen. Zu dem Zweck richteten sie sich nach Muster der grossen Sandfilter 2 Versuchsfilter her, so zwar, dass bei diesen die Filtrirwirkung eine noch sicherere war als bei jenen. Zunächst setzen sie dem unfiltrirten Wasser (Leitungswasser) den Bacillus violaceus zu und liessen die beiden Filter bei verschieden grosser Stromgeschwindigkeit arbeiten. Dabei ergab sich, dass das bei grösserer Stromgeschwindigkeit arbeitende bei Weitem eher den Dienst versagte als das andere, bei beiden trat indessen der Bacillus violaceus durch, und zwar in einer Menge, welche sowohl der Stromgeschwindigkeit als auch der Dichtigkeit der im unfiltrirten Wasser vorhandenen Keime proportional war. Ferner zeigten sich Anfang und Ende der einen Monat währenden Versuchsperiode als bedenkliche Zeiten, indem besonders zu Anfang die Filtrationsfähigkeit eine minimale war. Darauf wurde der Versuch so geändert, dass man, an Stelle des frischen, alten verschleimten Sand aus einem Bassin nahm, als unfiltrirtes Wasser wurde Spreewasser gewählt. Die Resultate blieben bei beiden Filtern wesentlich dieselben, nur dass die Filter eher untüchtiger waren. Analoge Ergebnisse erhielt man bei Versuchen mit Typhus- und Cholerabacillen.

Wiewohl also durch eine verständige und sorgfältig geleitete Filtration das Wasser im hohen Maasse von Bakterien befreit wird, so ist diese Methode keine absolut zuverlässige. Indessen geben die Versuche praktische Handhaben, um besonders durch Regulirung der Stromgeschwindigkeit und Reinheit des unfiltrirten Wassers eine möglichst grosse Sicherheit des Betriebes herbeizuführen. Fr. und P. weisen in letzterer Beziehung besonders auf das Grundwasser hin, welches unter viel günstigeren Bedingungen, als sie künstlich zu veranstalten sind, eine natürliche Filtration erleidet. H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

184. **Untersuchungen über die Brauchbarkeit der Filtres sans pression, Système Chamberland-Pasteur**; von Dr. Kübler. Aus dem hyg. Inst. der Univ. Berlin. (Ztschr. f. Hyg. VIII. 1. p. 48. 1890.)

Die von Chamberland und Pasteur empfohlenen „Filtres sans pression" sollen, ohne den Druck der Wasserleitung arbeitend, reichliche Quantitäten bakterienfreien Wassers zu schaffen vermögen. Zur Prüfung dieser Angabe wurden vier verschiedene Versuchsreihen, die letzte genau nach der angegebenen Vorschrift, mit Leitungswasser angestellt. Das Resultat war, dass das betreffende Filter trotz aller die Verunreinigung ausschliessenden Vorsichtsmaassregeln nur eine verhältnissmässig kurze Zeit, nämlich höchstens 4 Tage, steriles Wasser lieferte. Danach gelangt K. zu nachstehenden Folgerungen:

1) „Das Chamberland-Pasteur'sche „Filtre sans pression" ist vom theoretischen Standpunkte aus als unzureichend zu bezeichnen, da seine Fähigkeit, steriles Filtrat zu liefern, zeitlich eng begrenzt ist."

2) „Das Filter empfiehlt sich auch vom praktischen Standpunkte aus nicht zur Anwendung, da eine nur einigermaassen genügende Wassermenge aus ihm nur durch häufig wiederholte, umständliche und die Gefahr der Verunreinigung bedingende Vorrichtungen erhalten werden kann."

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

185. **Ueber die desinficirende Eigenschaft des Chlorkalkes**; von Dr. Franz Nissen. Aus dem hyg. Inst. der Univ. Berlin. (Ztschr. f. Hyg. VIII. 1. p. 62. 1890.)

Die nach den bekannten Methoden angestellten Versuche bewegen sich nach 3 Richtungen hin.

1) Versuche über die bakterienvernichtende „desinficirende" Eigenschaft des Chlorkalkes.

Typhusbacillen sind bei einem Chlorkalkgehalt von 0.12% sicher nach 5 Min. vernichtet, bei höherem Procentgehalt schon nach 1 Minute. Cholerabacillen haben bei einem Gehalt von 0.12% meist schon nach 1 Min., immer nach 5 Min. ihre Entwickelungsfähigkeit eingebüsst. Bacillus anthracis ist bei einem Gehalt von 0.1% nach 1 Min. vernichtet, Staphylococcus pyogenes aureus und Streptococcus erysipelatis nach 1 Min. in einer 0.2% enthaltenen Bouillon.

Milzbrandsporen mit geringer Widerstandsfähigkeit werden in einer 5proc. Chlorkalkflüssigkeit immer nach 30 Min., in einer 1proc. nach 70 Min., sehr resistente dagegen in 5% nach 4½ Std. absterben. Zusatz von Salzsäure bedingt eine beträchtliche Steigerung der Desinfektionskraft des Chlorkalkes.

2) Versuche über die entwickelungshemmende Eigenschaft des Chlorkalkes.

Eine Entwickelungshemmung tritt erst dann ein, wenn der Chlorkalkzusatz den für die Vernichtung von Bacillus anthracis (Testobjekt) erforderlichen Grad erreicht.

3) Versuche über die Desinfektion von Fäulnissflüssigkeiten und menschlichen Fäces.

Erstere werden nach Chlorkalkzusatz von 0.1% sicher nach 5 Min. steril. In den Fäces vernichtet Chlorkalk, im Verhältniss von 0.5% als Pulver oder Flüssigkeit zugesetzt, Typhusbacillen sicher in 10 Minuten.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

186. **The sterilization of feces**; by Charles J. Foote. (Americ. Journ. of the med. Scienc. October 1889. p. 329.)

F. hat die Desinficirung und Sterilisirung menschlicher Fäces durch verschiedene Desinficientien erprobt. Er benutzte Lösungen von Sublimat, Chlorkalk, Eisenvitriol, Sublimat mit Weinsteinsäure, ferner Salzsäure, Sublimat mit Salzsäure, Carbolsäure und Sublimat mit übermangansaurem Kali.

Dabei gelangte er zu folgenden Schlusssätzen:

Die besten Desinficientien für den praktischen Gebrauch sind Sublimat mit Salzsäure, Sublimat mit übermangansaurem Kali und Chlorkalk. 5proc. Carbolsäurelösungen und 2prom. Sublimatlösungen sind unzuverlässig, selbst im Verhältniss von 500 g (one pint) auf je 100 ccm Dejektion. Es muss besonderes Gewicht auf die Nothwendigkeit einer totalen Zerstörung der Fäkalmasse gelegt werden, indem dieselbe mit dem Desinfektionsmittel umgerührt wird, und darauf, dass diese Mischung 4 Stunden lang stehe, ehe sie ausgegossen wird.

Beim beständigen Gebrauche würden Sublimatlösungen die Bleirohre angreifen; wenn man sie indessen nur wenige Tage benutzte, dürfte dies wohl nicht zu erwarten sein. Zur längerdauernden Benutzung, wenn die Dejektionen in ein Wassercloset entleert werden, sind zweifellos Chlorkalklösungen die vortheilhaftesten Desinfektionsmittel. Chlorkalklösungen müssen fest verkorkt werden und dürfen erst, wenn sie 1 Woche alt sind, benutzt werden.

R. Wehmer (Berlin).

187. **Die Beseitigung der Fäkalstoffe in der Stadt Leipzig**; von Dr. Rost. (Vjrschr. f. ger. Med. N. F. LI. 2. p. 455. 1889.)

R. beschreibt zuerst die mangelhaften früheren Einrichtungen bei Aufbewahrung der Fäkalien in undichten Senkgruben und bei Entfernung derselben durch Abfuhr, neben der auch eine Tonnenabfuhr bestand. Es sollen etwa 7000—7500 Senkgruben und 390 Tonnen bestehen.

Nach Anführung der gültigen Polizei-Verordnungen über Senkgruben und Tonnen, werden die Closeteinrichtungen (gewöhnliche Abtritte und Wassercloset) und die Desinfektionsvorrichtungen mittels der *Süvern*'schen Masse in den medicinischen Universitätsinstituten und mittels des *Friedrichs*'schen oder *Tuch-Wilhelmy*'schen Desinfektionsapparates in Privatgrundstücken beschrieben.

Durch Reglement vom 8. Januar 1882 ist die Grubenräumung und der Düngertransport der zumeist aus Leipziger Hausbesitzern bestehenden, „Leipziger Dünger-Export-Aktiengesellschaft" übertragen. Dieselbe steht unter specieller Aufsicht des Stadtrathes, *arbeitet* mittels pneumatischer Apparate aus der *Klotz*'schen Fabrik in Stuttgart und versendet den Dünger in besonderen eisernen Behältern mittels Eisenbahntransportes nach ausserhalb, da die um Leipzig herum wohnenden Landwirthe gegen diese hygieinisch so werthvolle Neuerung geschlossen Front machten.

Um Angebot und Nachfrage besser regeln zu können, wurden 4 grosse cementirte Bassins an verschiedenen Stellen vor der Stadt zur vorübergehenden Ansammlung angelegt. Der hiergegen erhobene Widerspruch der Umwohner wurde durch ein Gutachten des Landesmedicinal-Collegium als vom sanitären Standpunkte unberechtigt abgewiesen. (Ueber die näheren Einzelheiten der Einrichtung vergl. das Original.)

Die Einrichtung soll sich rentiren und für das Verwaltungsjahr 1886/87 5% Dividende abgeworfen haben.

Neben dieser grossen Gesellschaft besteht noch ein *kleines Unternehmen*, welches ebenfalls die Gruben auf geruchlose Art räumt, und ausserdem noch *Tonnenabfuhr*.

Letztere ist nach Ansicht R.'s viel zu wenig behördlich überwacht und auch das vorerwähnte Reglement über die grosse Gesellschaft bedarf z. B. noch durch Aufnahme einer Bestimmung über die Häufigkeit der Hausgruben-Leerung einer Erweiterung.

Gruben für Kehricht und Asche seien gesondert ausserhalb der Gebäudemauern entweder aus feuersicherem Mauerwerk oder als transportable gut verschlossene Kasten aus starkem Eisenblech herzustellen.

R. Wehmer (Berlin).

188. **Ueber reaktionslose vitale Verletzungen**; von Doc. Dr. Arnold Paltauf. Aus dem gerichtl.-med. Institut in Wien. (Wien. med. Wochenschr. II. 38. 39. 1889.)

P. macht zunächst darauf aufmerksam, wie unter Umständen, z. B. bei Erstickten, auch bei Verletzungen *nach* dem Tode starke Blutungen entstehen können. Umgekehrt fehlen dieselben aber nicht selten bei Verletzungen, welche die Verstorbenen *während des Lebens* erlitten haben. Nach Anführung einiger älterer Fälle aus der Literatur beschreibt P. folgende eigenen Beobachtungen als Repräsentanten bestimmter Arten.

1) Ein junger, in einem Steinbruche abgestürzter Mann zeigte einen grossen Knochensprung im Schädel, aber keine Suffusion, daneben eine lange Zerreissung des Herzbeutels und der rechten Herzkammer mit reichlichem Bluterguss in dem rechten Brustraume. Die Leber war vielfach zerrissen, aber nur unter dem rechten Leberlappen fand sich eine geringe Menge röthlicher Flüssigkeit; zahlreiche Rippen waren zerbrochen; ein Theil dieser Bruchstellen war suffundirt, andere nicht.

2) Ein 15jähr. Spengler- (Klempner-) Geselle war vom 4. Stockwerke eines Hauses herabgefallen. Er zeigte eine bläulich durchschimmernde Suffusion in der linken Lendengegend und eine schwere Verletzung des rechten Handwurzelgelenkes mit Trennungen der Diaphysenenden, Zerreissungen der Gelenkkapsel und Muskeln, aber keinerlei Suffusion während Knochenverletzungen am linken Arme, am Schädel und Gehirn, sowie im rechten Leberlappen solche in geringem Grade zeigten.

3) Ein von einem Pferdebahnwagen überfahrener Knabe zeigte neben Excoriationen und nur zum Theil blutigen Suffusionen der Bauchdecken eine Abreissung und Zurückziehung der Art. iliaca communis, sowie suffundirte Brüche der Lendenwirbel. Dagegen war eine umfangreiche Verletzungsstelle des linken Ellenbogengelenks kaum röthlich verfärbt.

4) Ein 23jähr. Kellner, welcher vom 4. Stockwerk auf die Strasse gefallen war und eine halbe Stunde später verstarb, zeigte einen Bruch des Augenhöhlendaches, des Oberkiefers, Nasenbeins, Unterkiefers, Verlust einiger Zähne, Zerreissung der Gaumenschleimhaut, der Leber, Bruch des Oberarms mit starker Muskelzerreissung, Bruch des Oberschenkels, aber keinerlei Suffusion.

Nach einer kritischen Besprechung der Ansichten der Autoren über derartige, auf Gehirnerschütterung, Hirndruck oder Shock zu beziehende Fälle gelangt P. zu folgenden Schlüssen:

„1) Der Mangel einer Blutsuffusion von auch umfänglichen Haut-, Knochen-, Muskel- und anderen Organverletzungen beweist nicht nothwendig deren postmortales Entstehen.

2) Finden sich solche reaktionslose Verletzungen (von der Retraktionsfähigkeit der Muskeln muss hierbei abgesehen werden), so folgt daraus nicht nothwendig das postmortale Entstehen dieser, also auch nicht das Zwei- oder Mehrzeitige aller Verletzungen.

3) Eine differentielle Diagnose kann theils aus positiven Merkmalen, z. B. verlässlichen Instrumentespuren, muss theils ex juvantibus gestellt werden, ist manchmal vielleicht auch unmöglich.

4) Die Vornahme einer ganzen Sektion und Abschätzung aller Umstände ist die nothwendige Grundlage zu einem sachgemässen Gutachten über derartige Fälle.

5) Die Ursache des Ausbleibens der Blutsuffusion liegt besonders in folgenden Gründen: sehr rasche Verblutung aus anderen Verletzungen, Störungen in der Gefässinnervation, Sinken des Blutdrucks, Lähmung des Herzens."

R. Wehmer (Berlin).

189. **„The Manchester Murder". Homicidal chloral poisoning with its medico-legal relations**; by Ernest Reynolds. (Brit. med. Journ. Aug. 3. 1889. p. 235.)

Ein bis dahin gesunder, etwas corpulenter Kaufmann in Manchester hatte im Laufe eines Nachmittags an verschiedenen Orten alkoholische Getränke zu sich genommen, zuletzt mit einem andern Manne, mit welchem er dann eine Droschke in deutlich trunkenem Zustande bestieg. Eine Viertelstunde später fand ihn der Kutscher todt und allein. Der Mitinsasse hatte ihn seiner Werthsachen beraubt und verlassen.

Die *Sektion* ergab mässige fettige Degeneration des Herzens, deutliche fettige und cirrhotische Degeneration der Leber, ersteres war etwas vergrössert, ausgedehnt und enthielt eine geringe Menge dunklen Blutes; geringe Hirnhyperämie. Akute Alkoholvergiftung, gegen welche auch das Fehlen einer dunkelkirschrothen Verfärbung von Rachen, Magen und Därmen sprach, war auszuschliessen. Dagegen wurde *Chloral* in Spuren im Mageninhalte nachgewiesen. Es wurde dabei festgestellt, dass der Zechgenosse, welcher kürzlich vorher eine grössere Menge Chloral gestohlen hatte, seinem Opfer solches in der letzten Wirthschaft in das Getränk geschüttet hatte. Der Thäter wurde deshalb zum Tode verurtheilt, aber zu lebenslänglichem Zuchthaus begnadigt.

R. macht bei Besprechung des Falles darauf aufmerksam, wie die nur geringe Chloralmenge, welche der Chemiker gefunden, bei der schnellen Resorptionsfähigkeit dieses Stoffes kein Kriterium für die thatsächlich aufgenommene Menge desselben habe bilden können. Die fettige Degeneration des Herzens und die Trunkenheit hätten die tödtliche Wirkung des Chlorals, das in einem andern von ihm beobachteten Falle bereits in einer Menge von noch nicht 2 gr (30 Grains) eine Frau getödtet habe, erleichtert. R. Wehmer (Berlin).

B. Originalabhandlungen
und
Uebersichten.

III. Neuere Arbeiten zur Lehre vom Klumpfuss.

Besprochen von Dr. Richard Romberg,
Assistent an Dr. Hoffa's chirurg.-orthopäd. Privatklinik in Würzburg.

I. Aetiologie und Anatomie des Klumpfusses.

1) Die Pathologie u. Therapie d. Klumpfusses. Untersuchungen von Fritz Bessel-Hagen. Erster Theil: Aetiologie u. Pathogenese. Heidelberg 1889. Verlag von Otto Petters.

2) H. v. Meyer, Der Klumpfuss u. seine Folgen für d. übrige Knochengerüst. Jena 1888. Verlag von Gust. Fischer.

II. Therapie und Statistik des Klumpfusses.

3) Gustav Krauss jun., Die Orthopädie in ihren Heilerfolgen bei Pes varus. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVII. 3 u. 4. p. 185. 1888.

4) Gustav Krauss jun., Die Therapie d. Klumpfusses in der Heidelberger Universitätsklinik im letzten Decennium. In vergleichender Bearbeitung u. unter Hinzufügung der einschlägigen Statistik. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVIII. 4 u. 5. p. 317. 1888.

5) Jul. Wolff, Die Klumpfussbehandlung mittels portativen Wasserglasverbandes. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 8. 1889.

6) v. Büngner, Ueber d. Behandlung d. angeborenen Klumpfusses in der *v. Volkmann*'schen Klinik zu Halle a/S. Centr.-Bl. f. Chir. XVI. 24. 1889.

Wenn wir im Folgenden einige Arbeiten besprechen, welche die Lehre vom Klumpfuss in den letzten Jahren wesentlich gefördert haben, so beginnen wir dabei mit der Arbeit Bessel-Hagen's (1), welche die bei Weitem werthvollste ist.

B.-H. giebt einen umfassenden Ueberblick über Aetiologie und Pathogenese der verschiedenen Arten des Klumpfusses. Nach einer kurzen Einleitung über die Geschichte des Klumpfusses weist er darauf hin, dass wir bei der Frage nach der Behandlung des Klumpfusses vor Allem die Kenntniss der pathologischen Anatomie, sowie die der normalen Entwickelung des Fusses nicht entbehren können. Die Aetiologie des Klumpfusses ist keine einheitliche. Morphologisch, wie genetisch sind die einzelnen Arten dieser Deformität von einander zu trennen. Hauptzweck der Arbeit ist, die Unterscheidungsmerkmale dieser einzelnen Varietäten festzustellen.

Im *ersten Abschnitt*, der der Definition des Krankheitsbegriffes und der Eintheilung der Klumpfussarten im Allgemeinen gewidmet ist, stellt B.-H. als pathognomonisches Merkmal des Klumpfusses *die fehlerhafte, unter abnormen Bedingungen eingehaltene Supinationsstellung des Fusses hin.* Die abnorme Plantarflexion und die Adduktionsstellung der Fussspitze sind nicht als constante Abweichungen aufzufassen. Auch die Klumpfussstellungen, wie sie vorübergehend bei Gelenkentzündungen oder bei Muskelcontrakturen auftreten, zieht B.-H. mit in seine Betrachtung. Das Eintheilungsprincip stützt sich in gleicher Weise auf die Aetiologie, Pathogenese und Anatomie des Klumpfusses. Die *Pathogenese* ist nach der Ueberzeugung B.-H.'s *weder beim angeborenen, noch beim erworbenen Klumpfuss immer dieselbe.* Besonders ist die Ansicht Jul. Wolff's, der den Klumpfuss stets als eine funktionelle Anpassung an die Einwärtskehrung der Extremität auffasst, eine unrichtige und auf falscher Voraussetzung begründete, da sich die supponirte Innenrotation der unteren Extremität nur in einem kleinen Theile der betr. Fälle findet.

Im *zweiten Abschnitt*, der die *Varietäten des angeborenen Klumpfusses* behandelt, werden die *primären* oder *idiopathischen* und die *sekundären* Formen desselben abgehandelt. Die ersteren sind bedingt durch primäre fehlerhafte Anlage oder durch Bildungshemmung, die sekundären sind Folge von sekundären Störungen der Embryonalentwickelung und sekundären Abänderungen der Wachsthumsrichtung. Die *primäre fehlerhafte Anlage* besteht in der Regel im Ausfall oder der Defektbildung eines wichtigen Knochens, z. B. der Tibia, die Hemmungsbildungen, die alle in sehr früher Zeit des Embryonallebens entstehen, zeigen immer Anklänge an bestimmte, aus der ontogenetischen oder phylogenetischen Entwickelungsreihe bekannte Thatsachen. Eine „physiologische Klumpfussstellung" im Sinne der Theorien von Hueter und Eschricht giebt es nach B.-H.'s Ansicht während der fötalen Entwicklung nicht. Daher kann auch aus einer solchen die Klumpfussbildung nicht erklärt werden.

Die *sekundären* Formen des angeborenen Klumpfusses sind als *intrauterine Belastungsdeformitäten* aufzufassen, bedingt durch abnorme Wirkung mechanischer Kräfte auf den wachsenden Fuss. Diese Kräfte wirken hauptsächlich im Sinne einer

Verschiebung der Gelenkflächen der einzelnen Fussabschnitte, weniger im Sinne einer Deformation der das Fussskelet zusammensetzenden Knochen. Diese Klumpfüsse stehen also dem normalen Fusse näher als die der ersten Klasse. Sehr wahrscheinlich lassen sich überhaupt alle Sekundärformen des angeborenen Klumpfusses auf einen entweder dauernd oder häufig wiederholten, in der gleichen Richtung wirkenden pathologischen Druck auf den Fuss zurückführen. Dieser pathologische Druck ist nun Folge entweder von Verwachsungen, bez. ungenügender Trennung des Amnion vom Fötus in Form der sogen. amniotischen Bänder oder Folge von Raummangel in utero, bedingt durch Mangel an Fruchtwasser, durch abnorme Zustände des Hüft- oder Kniegelenks, welche ein Anpassen an die Raumverhältnisse des Uterus hindern, ferner durch Druck einer pathologischen Neubildung des Uterus, durch mehrfache Schwangerschaft, durch krankhafte Vergrösserung des Fötus oder eines seiner Theile (Hydrocephalus u. s. w.). Zu den sekundären Klumpfüssen gehören ferner diejenigen, welche durch Erkrankung des fötalen Organismus, in Folge deren demselben die Widerstandskraft auch gegen einen normalen Druck in utero fehlt, durch Rhachitis und congenitale Muskellähmungen bedingt sind. In gleicher Weise kann sich ein sekundärer Klumpfuss bilden bei blos auf die Unterextremität beschränkter Ernährungsstörung, z. B. nach Umschlingung derselben durch die Nabelschnur.

Im Weiteren bespricht B.-H. *das Vorkommen des angeborenen Klumpfusses in den genetisch unterschiedenen Formen, seine Vererbung und die Zeit seines Entstehens.* Er betont dabei, dass bei der primären Form des angeborenen Klumpfusses die Anomalien im Verhalten der Muskeln, Sehnen, Fascien, Knochen einander coordinirt seien und dass man hier nicht die eine Veränderung als die Ursache der anderen betrachten dürfe. Für die *Erblichkeit* des angeborenen Klumpfusses bringt B.-H. zahlreiche Beispiele. In Betreff *der Zeit der Entstehung* desselben weicht er insofern von der Mehrzahl der Aerzte ab, als nach ihm der congenitale Klumpfuss von der Zeit der Extremitätenbildung an *in jeder Periode* des fötalen Lebens sich entwickeln kann.

Der *dritte Abschnitt* des Buches behandelt die *Varietäten des nach der Geburt erworbenen Klumpfusses.* B.-H. ist es dabei besonders darum zu thun, eine zweckmässige Eintheilung der ja grösstentheils bekannten Formen des postfötalen Klumpfusses zu geben, weniger darum, noch neue Formen aufzustellen. Er unterscheidet, analog der Eintheilung des congenitalen Klumpfusses: 1) die *primären Formen*, das sind diejenigen, welche *unmittelbar im Anschluss an eine frische Verletzung des Fussskelets* zur Ausbildung gelangen, 2) die *sekundären Formen*, das sind diejenigen, welche *nicht unmittelbar* an das ursächliche Leiden sich anschliessen, sondern *durch das Einwirken deformirender, als Folge des ursächlichen Leidens in's Leben tretender Kräfte erzeugt werden.* Die erstgenannten, d. h. traumatischen Klumpfüsse kommen entweder *osteopathisch* (in Folge von Fraktur des Malleol. ext. oder einzelner Fusswurzelknochen) vor oder *arthropathisch* (in Folge von Luxationen des Talus oder solcher im Chopart'schen Gelenk oder Luxationsfrakturen des Fussgelenks). Die zweite Form, die *sekundären* oder *consekutiven* Klumpfüsse sind entweder (selten) *intermittirend* und *transitorisch* oder *persistirend.* Die intermittirenden sind am häufigsten verursacht durch die spastische Cerebral- oder Spinalparalyse, seltener durch andere Hirn- oder Rückenmarkskrankheiten, Hysterie u. dgl. Die persistirenden Formen sind abhängig von Anomalien der Unterschenkel*knochen* oder von *Weichtheil*verkürzungen. Zu der ersten Form gehören der statische Klumpfuss beim Genu valgum, die osteopathischen Klumpfüsse, das sind die durch Curvaturen oder durch ungleiche Länge der beiden Unterschenkelknochen bedingten. Die Grundursache ist hier meistens eine mit Dislokation geheilte Fraktur im unteren Drittel des Unterschenkels, manchmal auch die operative Entfernung der unteren Tibiaepiphyse bei partieller Fussgelenkresektion u. dgl. Alle übrigen Klumpfüsse sind abhängig von Weichtheilverkürzungen, mag die abnorme Stellung nun primär durch die Contraktur verursacht sein oder mag diese letztere erst sekundär die in Folge einer primär fehlerhaften Lage des Fusses erschlafften Weichtheile befallen haben. In jedem Falle ist die Schrumpfung der Weichtheile die Ursache des bleibenden Klumpfusses. Dahin gehören: 1) die *cicatriciellen* Klumpfüsse, wie sie entstehen nach Verbrennungen, Ulcerationen an der inneren und hinteren Fläche des Unterschenkels, nach phlegmonösen Eiterungen dieser Gegend, nach entzündlichen Retraktionen der Plantaraponeurose; 2) die *arthropathischen* Formen des consekutiven Klumpfusses, wie sie hauptsächlich im Gefolge der Caries des Sprunggelenks, seltener der einfach suppurativen Entzündung desselben auftreten. Bei Weitem am häufigsten unter den persistirenden Klumpfusscontrakturen sind die *myogenen* Ursprungs. Dieselben sind zu erklären theils aus dem *Permanentwerden einer primären aktiven Muskelverkürzung,* und zwar als *Gewohnheitscontrakturen* in Folge von schmerzhaften Affektionen der Fusssohle oder des Fussgelenks, als *compensatorische Spitz- oder Klumpfüsse* bei abnormer Kürze einer Extremität; theils aus dem *Permanentwerden einer sekundären, entweder aktiven oder passiven Muskelverkürzung.* Hierher zu zählen sind die Klumpfüsse, die bisweilen *nach Geraderichtung starker, lange bestehender Unterschenkelcurvaturen* in Folge der dadurch auftretenden relativen Verkürzung der Wadenmuskulatur entstehen, die Klumpfüsse, welche sich *nach einem in fehlerhafter Stellung angelegten Gips-*

verbande oder *im Verlaufe langwieriger, erschöpfender Krankheiten* bilden, ferner die *myopathischen* Klumpfüsse im Gefolge einer Myositis oder ischämischen Muskellähmung, im Gefolge von *traumatischer Durchtrennung der dorsalen Sehnen,* von Erkrankungen der Muskeln der Unterextremität überhaupt, wie bei der Pseudohypertrophia musculorum progressiva. Als letztes Glied in der Reihe der myogenen Contrakturen sind die persistirenden Formen des *neuropathischen* Klumpfusses aufzuzählen. Dieselben beruhen entweder auf *spastischen* oder auf *paralytischen* Contrakturen. Die ersteren sind die selteneren. Sie können bei den verschiedenartigsten Hirn- und Rückenmarksleiden, wie bei der Hysterie auftreten. Die paralytischen Formen sind abhängig theils von *peripherischen* Lähmungen, insbesondere nach Erkrankungen und Verletzungen des N. ischiadicus und peronaeus, theils von *centralen* Lähmungen nach Erkrankungen und Verletzungen des Gehirns und Rückenmarks. Vom Gehirn aus können die verschiedensten Ursachen den Klumpfuss bedingen, wie Defektbildungen (Porencephalie), hämorrhagische, entzündliche Herde, Tumoren u. s. w., im Rückenmark sind es besonders die Läsionen der Seitenstränge, die Erkrankungen der grauen Vorderhörner und der vorderen Spinalwurzeln, an welche sich die zur Deformität führende Lähmung anschliesst. Die häufigste Veranlassung bietet immer die *akute cerebrale und spinale atrophische Kinderlähmung,* seltener die Poliomyelitis anter. der Erwachsenen, die progressive Muskelatrophie, die hysterischen Lähmungen, die Bleiparalyse, die chronische Spinalmeningitis.

Der *vierte und letzte Abschnitt* des Buches ist der *Statistik* des Klumpfusses gewidmet. Die hauptsächlichsten Resultate, welche dabei gewonnen wurden, sind in Folgendem zusammengefasst:

1) Die Klumpfusskranken betragen ca. 0.04% der chirurgisch Kranken.

2) Der angeborene Klumpfuss mit Einrechnung des Spitzfusses ist in Deutschland fast doppelt so häufig als der erworbene, während in England und Amerika beide Formen ungefähr gleich häufig sind. Der Klumpfuss allein ist in Deutschland fast 3mal so häufig angeboren als erworben.

3) Auf 1100—1200 Menschen trifft etwa ein Fall von angeborenem Klumpfuss.

4) Auf etwa 10 angeborene Bildungsanomalien kommt ein angeborener Klumpfuss.

5) Bei Knaben sind die angeborenen Klumpfüsse fast noch einmal so häufig als bei Mädchen.

6) In mehr als der Hälfte der Fälle war der angeborene Klumpfuss doppelseitig.

7) Die linkseitigen Klumpfüsse sind häufiger als die rechtseitigen.

8) Bei Knaben kommt der doppelseitige Klumpfuss häufiger vor als bei Mädchen.

9) Das erste Kind einer Ehe ist vielleicht etwas mehr zum Klumpfusse disponirt als die späteren Kinder.

10) Bei etwa $^1/_{10}$ aller mit Klumpfüssen geborenen Kinder finden sich noch andere Bildungsfehler (am häufigsten Stellungsanomalien und Contrakturen anderer Gelenke).

In Betreff der *postfötal erworbenen* Klumpfüsse stellte sich heraus:

1) Der Pes equino-varus und Pes varus übertrifft an Häufigkeit den Pes equinus.

2) Der postfötal erworbene Klumpfuss kommt bei beiden Geschlechtern ungefähr gleich häufig vor.

3) In ca. $^9/_{10}$ der Fälle von postfötal erworbenem Klumpfuss ist derselbe blos einseitig, davon waren ca. $^3/_5$ rechtseitig.

4) Fast 70% aller postfötal erworbenen Klumpfüsse werden durch Erkrankungen des Nervensystems bedingt, hauptsächlich durch die Poliomyelitis anterior der Kinder. Dabei sind fast noch einmal so viel rechtseitige Klumpfüsse als linkseitige.

Durch zahlreiche im Anhang beigegebene Abbildungen und Tabellen ist die Uebersichtlichkeit des Buches bedeutend erhöht.

Soviel über das B.-H.'sche Buch. v. Meyer (2) sucht durch seine Arbeit zu beweisen, dass die Erscheinungen des Klumpfusses sich sämmtlich auf die Contraktion des M. tibialis post. zurückführen lassen. Wir finden beim Klumpfuss sowohl Lagerungs- als Gestaltsveränderungen der einzelnen Knochen des Fusses. Die ersteren sind das Primäre, wie sich leicht aus der Art der abnormen, nicht überknorpelten Gelenkflächen erweisen lässt. Auf die Lagerung der Knochen im Organismus wirken drei Momente ein: der Muskelzug, die Schwere und die Bänder, letztere allerdings meist blos hemmend und Grenzen setzend. Der Fuss besteht nach v. M. naturgemäss aus 2 Theilen, dem Astragalus und dem von diesem nach vorn gelegenen Fuss im engeren Sinne, welcher letztere wieder in 2 Abschnitte zerfällt, den vorderen, bestehend aus dem Naviculare, den 3 Cuneiformia, dem Cuboides und den 5 Metatarsalknochen, dem hinteren, der vom Calcaneus allein gebildet wird. Durch den Astragalus gehen die beiden Bewegungsachsen des Fusses: 1) die *quere Achse des Astragalus,* um welche die Beuge- und Streckbewegungen des Fusses stattfinden, 2) die *schiefe Achse,* welche aus dem vordersten Theile des Astragalushalses in den untersten Rand des Fersenbeinfortsatzes des Calcaneus verläuft.

Was die Muskelwirkung in Bezug auf diese beiden Achsen betrifft, so wirken die Wadenmuskeln blos im Sinne der Streckung und Beugung des Fusses, indem bei ihrer Contraktur der Proc. posterior calcanei emporgezogen, der Proc. ant. calc. gesenkt wird, welcher letztere wieder vermittelst des Apparatus ligamentos. tarsi Hals und Kopf des Astragalus herabzieht, d. h. in Streckstellung bringt. Die anderen Muskeln, welche

den ganzen Fuss bewegen, bewirken sämmtlich eine Bewegung des Fusses zugleich um beide Achsen. Die Componente, welche Beugung und Streckung bewirkt, wirkt durch Bänderzug auf Calcaneus und Astragalus. Der *rotatorische* Zug wirkt zuerst blos auf den vorderen Theil des Fusses, bei stärkerer Einwirkung der bewegenden Kraft auch auf den Calcaneus, so dass dann der ganze Fuss im engeren Sinne in pronirter, bez. supinirter Stellung steht.

Bei Platt-, wie bei Klumpfuss ist der Fuss im engeren Sinne extrem um die *schiefe* Achse des Astragalus rotirt. Der *Plattfuss* ist eine *statische Erkrankung* des Fusses. Klumpfussstellung dagegen kann nur durch Muskelzug erzeugt werden, da die statischen Verhältnisse beim Gehen ja gerade im pronatorischen Sinne wirken. Der *Klumpfuss,* d. h. die übertriebene Supinationsstellung des Fusses, ist also nach v. M. eine *dynamische Erkrankung,* bewirkt durch Contraktur der Supinatoren (vor Allem, wie später gezeigt wird, des M. tibial. post.), die ja schon normal die Pronatoren des Fusses, M. peron. long. und peron. tert., an Masse bedeutend überragen. Die beiden Erkrankungen gemeinsame Streckstellung des Astragalus erklärt sich in ähnlicher Weise beim Plattfuss durch statische (Tiefertreten des mit dem Taluskopf artikulirenden Naviculare), beim Klumpfuss durch dynamische Momente. Die Streckstellung des Talus ist in letzterem Falle nur eine Theilerscheinung der Muskelwirkung.

In dem Bilde des Klumpfusses sind dreierlei Erscheinungen zu unterscheiden:

1) Falsche Lageverhältnisse des Fusses als ganzen und seiner einzelnen Knochen unter einander.

2) Missgestaltung der einzelnen Fussknochen.

3) Verkürzung (Contrakturen) von Muskeln und Bändern.

Von diesen drei Erscheinungen, die constant nebeneinander beim Klumpfuss vorkommen und daher jedenfalls im ursächlichen Verhältniss zu einander stehen, sieht v. M. die dritte, die Verkürzung von Muskeln, als die primäre an, welche die beiden anderen im Gefolge hat. Für den erworbenen Klumpfuss ist dies ja ausser Frage, für den angeborenen sucht es v. M. zu erweisen.

Abnorme Lagerungsverhältnisse der einzelnen Fussknochen, wie sie etwa durch Druck der Uteruswände auf den Fötus erzeugt werden könnten, sind als primäre Ursache des Klumpfusses unwahrscheinlich, da dieselben jedenfalls sehr lange fortbestehen müssten, um die Lage zu einer fixirten zu machen, was bei der leichten Beweglichkeit des Fötus in utero unwahrscheinlich ist. Missgestaltungen der einzelnen Fussknochen sind als primär deshalb nicht anzusehen, weil die gewissermaassen nach einem einheitlichen Plane gesetzten Veränderungen auf eine ausserhalb des Complexes liegende Ursache schliessen lassen.

Zur Klärung der Frage prüft v. M. die an der Klumpfussbildung durch Contraktur betheiligten Muskeln. Er geht dabei von der Voraussetzung aus, dass die durch aktive Contraktion eines Muskels erzeugte Gliedlage die Gesammtwirkung aller seiner Componenten repräsentire, dass dagegen, wenn durch irgend welche andere Kräfte die Endpunkte eines Muskels genähert wurden, dies nicht nothwendig in der Richtung seiner Gesammtwirkung zu geschehen habe. Danach dürfen wir in einem verkürzt gefundenen Muskel eine *primäre* Contraktur annehmen, wenn wir in der Lage des Theiles, an welchem er inserirt ist, alle Elemente seiner Wirkungsweise ausgesprochen finden, eine sekundäre dagegen, wenn wir in der Lage des Theiles, an welchem er inserirt ist, nur einen Theil seiner Wirkungsweise wiederfinden. v. M. prüft nach diesem Gesichtspunkte der Reihe nach alle in Betracht kommenden Muskeln und kommt zu dem Ergebniss, dass die Contraktur des M. tibial. post. allein genügt, um alle Erscheinungen der Klumpfussstellung zu erklären, indem dieser Muskel sowohl plantarflexorisch, als auch (bedingt durch die Ausstrahlung seiner Endsehne in der Planta pedis gegen den äusseren Fussrand hin) supinatorisch wirkt. Der Contraktur dieses Muskels ist also allein die Entstehung der Klumpfussbildung zuzumessen, die Contrakturen des M. peron. brev., des M. tibial. ant. und der Wadenmuskeln sind als Folgeerscheinungen der durch den M. tib. post. bedingten unrichtigen Lagerung der Fussknochen aufzufassen. Ueber die Ursache der Contraktur des Tib. post. weiss v. M. allerdings auch nichts Näheres anzugeben. Centrale (vom Hirn oder Rückenmark ausgehende) Ursachen sind jedenfalls in den seltensten Fällen beim angeborenen Klumpfuss vorhanden. In der sich anschliessenden Casuistik beschreibt v. M. 10 Präparate von Klumpfuss, an welchen er einzelne individuelle Abweichungen der Klumpfussbildung zur Anschauung bringt.

v. M. bespricht dann noch die *Einwirkung des Klumpfusses auf das übrige Knochengerüst.* In *statischer* Beziehung wird die Schwerlinie, die normal in die Mitte zwischen Ferse und Metatarsus III fällt, da die Unterstützung durch die Metatarsusknochen fortfällt, ca. 3 cm weiter nach hinten gerückt und fällt in einen viel beschränkteren Raum. Folge davon ist entweder eine noch über die durch die Klumpfussbildung an sich bedingte, erhöhte Plantarflexion des Fusses oder ein Rückwärtsbeugen des ganzen Rumpfes in der Lendenwirbelsäule. Daher die sehr aufrechte Haltung des Klumpfüssigen, welche wegen der Kleinheit der Unterstützungsfläche auch zu einer möglichst ruhigen wird. Was die *mechanischen* Verhältnisse beim Gehen betrifft, so findet, da die elastische Reaktion des Fusses beim Aufsetzen fehlt, ein stärkerer Rückstoss auf das aufgesetzte Bein und weiter auf das Becken und die Wirbelsäule statt. Die

seitliche Aequilibrirung ermöglicht der Klumpfüssige durch Einwärtsrotation des ganzen Beines im Hüftgelenk und führt dadurch den Schwerpunkt mehr nach der Seite des aufgesetzten Beines. Durch diese permanente Rotationsstellung des Beines wird der hintere und äussere Theil der Gelenkfläche des Femurkopfes zur Verödung gebracht. Die Fibula hat in Folge davon, dass der Malleolus ext. durch die Rotationsstellung des Beines mehr nach vorn gerückt ist, und in Folge der übertriebenen Supinationsstellung des Fusses einen stärkeren Druck auszuhalten. Daher wird der Malleol. ext. beim Gehen nach aussen getrieben und in Folge davon die Fibula bogenförmig (convex gegen die Tibia) verbogen.

Eine weitere Folge der Einwärtsrotation des Beines ist die steilere Lage des Beckens, welche eine *Verödung* des ausser Contakt mit dem Femurkopfe gekommenen *Cornu anterius der Superficies semilunaris acetabuli* bedingt.

Durch die stärkere Neigung des Beckens wird aber auch der Gegenstoss des Bodens beim Aufsetzen des Fusses in einer mehr gegen das Kreuzbein gerichteten Linie fortgepflanzt. Da nun auch die Fallbewegung wegen der Kleinheit der Unterstützungsfläche und wegen der mangelhaften Streckungsfähigkeit des zurückbleibenden Beines in möglichst senkrechter Richtung des aufgesetzten Beines abgeschlossen wird, so resultirt daraus, dass die Pfannengegend mehr nach innen getrieben wird, somit eine seitliche Verengerung des Beckens zu Stande kommt.

An der Wirbelsäule findet sich stets eine Lordose im Lendentheil, welche bedingt ist durch das doppelte Bestreben, den allgemeinen Schwerpunkt nach rückwärts über das Fussgelenk zu verlegen und die Vorwärtsneigung des Beckens zu compensiren.

Diese Verhältnisse sind durch möglichst getreu von der Leiche abgenommene Zeichnungen illustrirt.

Die nächsten Arbeiten behandeln die *Therapie* des Klumpfusses.

Von der grössten Wichtigkeit bei der Behandlung des Pes varus ist nach Gust. Krauss jun. (3) das möglichst frühzeitige Erkennen und Behandeln der Erkrankung. Der Grund dafür, dass noch so vielfach die Klumpfüsse ungeheilt bleiben, ist, dass man den Klumpfuss vielfach noch als unheilbar ansieht und dass die Behandlung noch zu sehr den Bandagisten überlassen ist wegen der geringen praktischen Schulung der Aerzte in den orthopädischen Behandlungsmethoden. Dazu kommt noch, dass den Technikern das für jeden einzelnen Fall nöthige anatomische und physiologische Verständniss in der Regel fehlt. Dies und der Umstand, dass die vom Bandagisten bezogenen Instrumente und Maschinen bei der nothwendigerweise langen Dauer der Behandlung den meist der ärmeren Bevölkerungsklasse angehörenden Patienten relativ theuer zu stehen kommen, lässt den Vorschlag gerechtfertigt erscheinen, die Schienen- und Maschinentheile für die orthopädische Behandlung des Klumpfusses sollen fabrikmässig in den gangbaren Grössen hergestellt werden, so dass sie von jedem praktischen Arzte bezogen und für den vorliegenden Fall zusammengesetzt und je nach der jeweilig nöthigen Correktion zurecht gebogen werden können.

Kr. beschreibt dann 2 Behandlungsmethoden, die er selbst näher kennen gelernt hat.

I. Behandlung des Pes varus in der Würzburger Klinik (Prof. Schönborn).

Schönborn beginnt die Behandlung möglichst frühzeitig, in der Regel, wo es angeht, 3—4 Wochen nach der Geburt. Die Redression wird bewirkt durch einen Heftpflasterstreifen nach Sayre's Angaben, der, von der Mitte des inneren Fussrandes an der Aussenseite des Schenkels bis zur Mitte des Oberschenkels verlaufend, den Fuss in möglichst corrigirter Stellung fixirt, und durch cirkuläre Bindentouren befestigt wird. Der Verband wird jeden Morgen frisch angelegt. Dabei kann das Kind täglich gebadet, etwa geröthete Stellen können mit Cerussapflaster bedeckt werden und durch passive Bewegung und Massage kann die Behandlung unterstützt werden. Inamovible Verbände werden in der Regel gar nicht verwendet, wegen der durch dieselben bedingten, sehr bald auftretenden Atrophie des betroffenen Beines. Als Heilung wird erst eine Uebercorrektionsstellung des Fusses angesehen. Trotzdem empfiehlt Sch. noch eine durch 1—2 Jahre fortgeführte Nachbehandlung mittels *Scarpa*'schen Stiefels. Bei Kindern, die älter als 6—8 Wochen sind, bedarf es öfter noch der Achillotenotomie. Auch bei Erwachsenen führt die orthopädische Behandlung meist zum Ziele, doch ist es in vorgeschrittenen Fällen oft zweckmässiger, statt der langwierigen orthopädischen Therapie ein operatives Verfahren (Talusexstirpation oder Phelps'sche Methode) einzuschlagen.

II. Behandlung des Pes varus von Dr. Krauss sen. in Darmstadt.

Die Behandlung besteht in der Anwendung eines Fussbrettes mit äusserer Seitenstange, die so gebogen werden kann, dass dadurch zugleich Supination, Adduktion und Plantarflexion corrigirt werden können. Der Supination der Ferse wirkt eine stellbare Schraube entgegen. Der Fuss wird auf dem Fussbrett durch Gipsbinden, welche in Achtertouren über die Strümpfe angelegt werden, befestigt. Druckpunkte am Fusse werden durch Filz- u. s. w. Einlagen geschützt. Verbandwechsel findet alle 5—8 Tage statt, ausserdem wenn der Verband lose geworden oder von Urin durchnässt ist. Der neue Verband wird jedesmal in möglichst verbesserter Stellung angelegt. Da die Anlegung des Verbandes leicht von den Angehörigen erlernt wird, so ist eine ambulatorische

Behandlung möglich. Geraderichtung wird in 3—5 Monaten durchschnittlich erzielt. Patient geht dann mit Schnürstiefel, der eventuell mit Seitenstange versehen ist; Nachts trägt er noch eine Maschine mit Fussbrett und Seitenstange. Die Nachbehandlung erstreckt sich auf mehrere Jahre. Bei älteren, verständigen Patienten kann die Befestigung des Fussbrettes anstatt mit Gipsbinden durch lederne Riemen mit Schnallen besorgt werden. Leitende Grundsätze bei der Behandlung sind: 1) Möglichst frühzeitiger Beginn der Behandlung. 2) In schweren Fällen zuerst Correktion der Adduktion, dann der Supination und erst zuletzt der Plantarflexion.

Von Sehnendurchschneidungen kommt im 1. Lebensjahre nur die der Achillessehne in Betracht und auch diese Sehne wird nur im Nothfalle durchschnitten. Bei älteren Individuen durchschneidet Kr. alle beim Versuch der Geradrichtung sich anspannende Sehnen (Tibial. ant., Tibial. post., Ext. hall. long., Abd. hall., Flexor dig. brev., Fascia plant., Peronaei). In schlimmen Fällen muss dieselbe Sehne oft mehrere Male hintereinander durchschnitten werden. Durchschneidung der Fascia plant. und der Sehne des M. tibial. post. ist, wenn möglich, zu vermeiden, weil dadurch die Abflachung des Fussgewölbes begünstigt würde. Kr. bestimmt den Grad der Verkrümmung durch *Messung der Winkel der 3 fehlerhaften Krümmungsrichtungen.* Der Fuss ist dabei bei bestmöglicher Correktion flach auf den Boden aufgesetzt. Die Winkel sind:

1) Der *Winkel der Dorsalflexion,* d. i. der vordere Winkel des Unterschenkels im Sagittalschnitt zum Boden bei grösstmöglicher Dorsalflexion des Fusses.

2) Der *Winkel der Supination,* d. i. der innere Winkel des Unterschenkels im Frontalschnitt zum Boden.

3) Der *Winkel der Adduktion,* d. i. der Winkel der Sagittalschnitte von Fuss und Unterschenkel bei Geraderichtung.

Danach unterscheidet Kr. 3 Grade von Pes varus, je nachdem Winkel 3 kleiner als 45°, oder = 45°, oder = 90° ist. Im ersten Falle geht Patient auf dem äusseren Fussrande, im zweiten benutzt er den äusseren Rand des Fussrückens mit, im dritten geht er ausschliesslich auf dem Fussrücken.

Die Resultate der Krauss'schen Behandlung werden an 9 ausführlichen Krankengeschichten und an einem Gesammtüberblick über sämmtliche seit 1878 behandelte Kranke demonstrirt. Die insgesammt 64 Kr. sind fast alle geheilt, soweit sie nicht noch zur Zeit in Behandlung standen. Von 16 Fällen führt Kr. die Winkelmaasse nach den oben gegebenen Gesichtspunkten an, wie sie vor und nach der Behandlung bestanden. Als geheilt betrachtet er die Patienten, wenn Winkel 1 ein spitzer, Winkel 2 = 90° und Winkel 3 auf 0 reducirt sind. Unter den 64 behandelten Pedes vari von 1878 bis Mitte 1887 waren 52 congenitale, 11 paralytische, 1 traumatischer. Bei 76.6% der Kranken trat definitive Heilung ein, 15.6% befanden sich noch in Behandlung, 7.8% gaben die Behandlung aus Mangel an Ausdauer in den verschiedensten Stadien der Heilung auf. Vergleichsweise führt Kr. die von einem auswärtigen namhaften Chirurgen innerhalb 2 Jahren mittels *Talusexstirpation* Behandelten — 5 an der Zahl — an. Die Deformität war in allen diesen Fällen noch eine beträchtliche, Adduktions- und meist auch Supinationsstellung waren noch stark hervortretend und auch die beigegebenen Fussabdrücke zeigen das Bild des wenig oder gar nicht corrigirten Pes varus. Kr. kommt zum Schlusse, dass die gegebene Uebersicht über die erzielten Resultate seines Vaters, die These welche dieser auf dem XV. Chirurgen-Congress ausgesprochen habe, bestätigt, dass *ein jeder Klumpfuss durch die mechanische Orthopädie heilbar sei, mit alleiniger Ausnahme von besonders schmerzhaften Verkrüppelungen im höheren Alter, wo die Resektion gewissermaassen die Amputation des Gliedes ersetze.*

In Betreff der Stellung der Aerzte zu den verschiedenen Behandlungsmethoden des Pes varus führt Kr. die Ansichten aller derjenigen an, welche sich seit 1850 über diesen Punkt ausgesprochen haben, so weit er darüber Angaben in der Literatur findet.

I. *Operative* Methoden, welche das *Knochengerüst* des Fusses in Angriff nehmen.

1) Die methodische *Keilresektion: Für* dieselbe sprechen sich aus: König, Roser, Macewen, Hirschberg, *dagegen:* Wolff, Vogt (der sie blos für den verknöcherten Klumpfuss der Erwachsenen gelten lässt), Dr. Krauss, Weiss, Ried, Bessel-Hagen.

2) Die *Talusexstirpation: Für* dieselbe sind: Boeckel (der dadurch die Spitzfussstellung, welche oft nach der Correktion des Klumpffusses zurückbleibe und Hauptursache für das spätere Recidiviren bilde, am vollständigsten beseitigen zu können glaubt), Weiss (in schweren Fällen), Nicolaysen, Tillaux (bei Individuen jenseits der 20er), Lorenz, Wanscher (bei Erwachsenen), Bessel-Hagen (in schweren veralteten Fällen); *gegen* dieselbe: Hirschberg, Roser, de Forest Williard, J. Wolff, Guérin (der immer mit blos orthopädischen Maassnahmen, incl. Teno- und Syndesmotomien auskommt).

II. *Operative* Methode, welche sich auf die *Weichtheile* des Fusses beschränkt.

Phelps'sche Methode: Dieselbe ist eigentlich blos Vorakt der orthopädischen Behandlung, entsprechend den subcutanen Tenotomien der älteren Orthopädie. Sie besteht in der offenen Durchschneidung der am inneren Fussbogen sich spannenden Sehnen und Bänder. Ein abschliessendes Urtheil lässt sich über diese neue Methode noch

nicht abgeben. Doch hat Schede günstige Erfolge von ihr gesehen.

Kr. kommt zu dem Schlusse, sich, da die meisten Autoren die Keilresektion verwerfen, gegen die Talusexstirpation aber die 5 von ihm beschriebenen Fälle sprächen, gegen jeden operativen Eingriff in das Fussskelet zu erklären. Gegen die Talusexstirpation sprechen auch noch insbesondere die neuesten Untersuchungen v. Meyer's, nach welchen der Talus, welcher beim Aufrechtstehen zunächst die Körperlast aufnimmt, für Statik und Mechanik des Fusses von der grössten Bedeutung ist. Die mechanische Orthopädie ist daher nach Kr. das souveräne Heilmittel in der Behandlung des Pes varus.

In seinem 2. Aufsatze beabsichtigt Krauss (4), eine für den praktischen Arzt bestimmte Skizze aus dem Gebiete der Orthopädie zu liefern. Das Material dazu stellen die vom 1. Jan. 1877 bis 1. Jan. 1888 in der Heidelberger chirurgischen Universitätsklinik behandelten 142 Kr. mit Klumpfüssen, von denen Kr. die meisten nach der Behandlung selbst gesehen hat.

I. Die derzeitige Behandlung des Pes varus an der Heidelberger chirurgischen Klinik.

Czerny wendet hauptsächlich die orthopädische Behandlungsmethode an, die weit höher als die operative (Keilosteotomie oder Talusexstirpation) steht, da sie nicht blos Rücksicht auf den Klumpfuss selbst, sondern ebenso auf das sekundär deformirte Skelet der unteren Extremität nimmt.

In Bezug auf die Therapie stellt Czerny 3 Kategorien auf:

1) Die Klumpfüsse bis zum 4. Jahre, bei denen blos orthopädische Behandlung in Frage kommt.

2) Die Klumpfüsse der Erwachsenen. Die Therapie ist orthopädisch oder operativ. Meist wird letzterer der Vorzug gegeben.

3a) Recidive bei vorher orthopädisch Behandelten. Sie werden am besten wieder orthopädisch behandelt. b) Recidive nach operativen Eingriffen. Hier ist eventuell eine Nachoperation nöthig. Zuweilen führt aber auch hier die orthopädische Behandlung zur definitiven Heilung.

Im Allgemeinen gilt, dass man die Grenzen der orthopädischen Behandlung so weit wie möglich steckt. Der Beginn der Behandlung soll ein so früher wie möglich sein. Man beginnt mit Brückner'scher Einwicklung und Massage; für die Nacht lässt man die Czerny'sche Schiene tragen. Leichtkranke, besonders solche, die bald nach der Geburt in Behandlung kommen, werden mit moviblen Verbänden, Redressement und Massage (Wade, Tibial. post. und Peronaei) behandelt. Wenn die Mütter sich mit der Behandlung vertraut gemacht haben, kann dieselbe ambulatorisch weitergeführt werden.

Von Tenotomien kommen in Betracht: die der Achillessehne, Fascia plant., Tibial. post. 3 bis 4 Tage nach der Achillotenotomie wird der Gipsverband angelegt, bei kleinen Kindern am besten, um die Muskelcontrakturen aufzuheben, in Narkose. Nach 14 Tagen Abnahme des Gipsverbandes. In leichteren Fällen folgt dann Behandlung mittels Schiene und Massage. Am Tage wird der Scarpa'sche Schuh, bei Nacht die Czerny'-Schiene getragen. Letztere besteht aus einem Fussbrett mit Fersenkappe und äusserer verstellbarer Schiene. Der mit einer Flanellbinde umwickelte Fuss wird mittels Binden an das Fussbrett fixirt und dann die Stellungscorrektion durch die Aussenschiene bewirkt. Czerny lässt, sobald die Sohle auf den Boden auftritt, die Kinder gehen als wichtiges Hülfsmittel der Behandlung.

Als Kriterium der vollständigen Correktion sieht Czerny an:

1) Patient muss sich auf die Fussspitzen stellen können.

2) Patient muss sich bei vollständig auf dem Boden aufstehender Planta pedis niederkauern können, ohne umzufallen.

Beide Bewegungen werden auch als gymnastische Uebungen verwandt, um kräftigend, besonders auf die Wadenmuskulatur, einzuwirken.

In dem 2. Abschnitt seiner Arbeit werden von Kr. *die vom 1. Jan. 1877 bis 1. Jan. 1887 in der Heidelberger Universitätsklinik behandelten Klumpfusskranken* aufgeführt, und zwar die 129 orthopädisch behandelten tabellarisch, die 13 operativ behandelten mit Krankengeschichte.

Den 3. und letzten Abschnitt widmet Kr. der *Statistik* des Klumpfusses mit specieller Rücksicht auf die in der Heidelberger chirurg. Klinik in dem schon erwähnten Zeitraum von 10 Jahren behandelten Kranken.

Was das *Verhältniss der Klumpfusskranken zu den chirurgisch Kranken überhaupt* betrifft, so waren unter 46017 Behandelten 213 Klumpfusskranke, also 0.46% Von diesen wurden 196 orthopädisch, 16 operativ behandelt. Diejenigen Pat., welche während mehrerer Jahre in Behandlung standen, sind in der Statistik in den verschiedenen Jahren, d. h. mehrmals aufgeführt.

In Hinsicht auf die *verschiedenen Arten des Klumpfusses* geht aus den Zusammenstellungen der in der Heidelberger Klinik und von Krauss sen. behandelten Kr. hervor, dass die congenitalen Klumpfüsse (mit 78.72%, bez. 81.25%) weit häufiger als die paralytischen (mit 18.47, bez. 17.19%) sind. Die traumatischen sind sehr selten (1.41, bez. 1.56%). Von den congenitalen Klumpfüssen sind nach beiden Aufstellungen die linkseitigen die seltensten. Die paralytischen Klumpfüsse betragen ca. $^1/_4$ der congenitalen, in Heidelberg überwiegen die linkseitigen paralytischen, bei Krauss sen. die rechtseitigen. Zum Vergleich und zur Ergänzung seiner Befunde führt Kr. die statistischen Ergebnisse von Chaussier, Lannelongue, Dieffenbach, Adams (Royal Orthop. Hospital), Brodhurst (St. George's Hospital)

auf, auf welche einzugehen hier zu weit führen würde.

Was das *Verhältniss der Geschlechter* anlangt, so fanden sich entgegen der Statistik von Hueter und Duval in der Heidelberger Klinik, wie bei Krauss mehr Knaben als Mädchen.

In Betreff der *Erblichkeit* des Klumpfusses, die von Adams sehr betont wird, fand Krauss aus dem Heidelberger Material 3 einschlägliche Fälle.

Die *Gradbestimmung des Klumpfusses*, bemessen nach dem Winkel der Adduktion, ergab, dass die Vari 2. Grades (Adduktionswinkel bis 45°, der Kranke geht auf dem äusseren Theile des Fussrückens) in der Mehrzahl vorkamen.

Von der Gesammtzahl der Kinder einer Familie am meisten zu Klumpfuss disponirt ist das erste Kind, die Disposition nimmt nach dem 8. Kinde hin in einer regelmässigen Curve ab.

Anderweitige *Missbildungen an anderen Körpertheilen* als am Fusse wurden in den 137 Heidelberger Klumpfussfällen 15mal beobachtet. *Deformitäten des Kniegelenkes* fanden sich 35mal, Pes valgus oder planus der anderen Seite 24mal neben Klumpfuss, consekutive *Skoliose* 4mal.

Für einen *möglichst frühzeitigen Beginn der Behandlung* sprechen sich aus: Schönborn, Krauss sen., Sayre, Nicolaysen, Thorens, J. Englisch, Vogt, Kocher, Wolff, König. Nicht vor dem 2. bis 3. Monate wollen die Behandlung eingeleitet wissen: Annandale und Brodhurst, für den 4. Monat spricht sich E. Kormann aus. Hueter zieht durchschnittlich den 10. bis 12. Monat für den Beginn der Behandlung vor.

Die Zusammenstellung über das *Alter der behandelten Klumpfusskranken* ergiebt, dass die meisten congenital Klumpfusskranken zwischen dem 3. bis 9. Lebensmonate zur Behandlung kommen, die *Heilungsdauer* derselben schwankte zwischen 2—15 Monaten. Von den *paralytischen* Klumpfüssen kam ungefähr $^1/_2$ vor Ablauf des ersten Jahres nach Eintritt der Lähmung in orthopädische Behandlung, die *Heilungsdauer* betrug zwischen 3 Wochen und 7 Monaten.

Das *Heilresultat* der 126 *orthopädisch* behandelten Klumpfusskranken war = 20.24%, das Heilresultat der 12 *operativ* behandelten war = 5.56%. Die mittlere Heilungsdauer der operirten Kr. betrug $49^1/_2$, die Dauer der Spitalbehandlung überhaupt 86 Tage. Das Heilungsresultat ist, wie wir gesehen, ein sehr schlechtes, so dass zur Sicherung des Erfolges noch orthopädische Nachbehandlung nöthig ist. Dies und der Umstand, dass der operative Eingriff und die damit verbundene Narkose nicht ohne Gefahr für den Patienten sind, giebt der orthopädischen Behandlungsmethode des Klumpfusses ein entschiedenes Uebergewicht gegenüber der operativen.

Jul. Wolff (5) demonstrirt an der Hand von Abbildungen seine bekannte, auf dem Transformationsgesetz begründete Behandlungsmethode des Klumpfusses mittels portativen Wasserglasverbandes an mehreren „ganz besonders schweren und instruktiven Fällen angebornen Klumpfusses". Er zeigt, dass mittels seiner Methode auch nach Vollendung des Skeletwachsthums — also nach dem 19. Jahre — die schwersten, sowohl congenitalen, als paralytischen Klumpfüsse ohne einen anderen operativen Eingriff als subcutane Sehnen-, bez. Fasciendurchtrennung, auch wenn das Leiden doppelseitig besteht, völlig geheilt werden können und dass dabei seine Methode die beste Garantie gegen Recidive bietet. 3 Krankengeschichten mit Abbildungen der betr. Patienten vor und nach der Behandlung illustriren diese Erfolge, welche nach W. einen überzeugenden Beweis liefern für die Richtigkeit des von ihm aufgestellten Satzes, dass es sich bei der „Transformationskraft", d. i. der durch Abänderung der statischen Verhältnisse der Knochen entstehenden, die Formen und die innere Architektur der Knochen je nach dieser Inanspruchnahme umwandelnden Kraft, um eine Kraft von unermesslicher Grösse handelt, der gegenüber es keinen Widerstand giebt, der gegenüber also auch der Härtegrad und die Altersverhältnisse des zu transformirenden Knochens gar nicht in Betracht kommen. An 3 weiteren Fällen von jüngeren (5—8jähr.) Kindern zeigt W., welche ideale Heilerfolge mittels seiner Methode erzielt werden. Er betont dabei, dass die Schwierigkeiten bei Herstellung der richtigen statischen Verhältnisse keineswegs immer proportional dem Alter des Pat. sich verhalten und dass oft gerade die kurzen, weichen, allzu nachgiebigen Füsse kleiner Kinder dem richtigen Redressement die grössten Schwierigkeiten entgegensetzen. Endlich demonstrirt W. noch einen kindlichen Patienten, bei dem im Alter von 6 Monaten zur Heilung eines rechtseitigen Klumpfusses die Talusexstirpation mit sehr geringem Erfolg gemacht worden war und dem er mittels seiner Methode eine nahezu völlig normale Fussform geschaffen hatte.

W. hofft, dass man in Zukunft immer mehr von der operativen Behandlung des Klumpfusses abstehen, dagegen seine Methode des allmählichen Redressements mittels portativen Wasserglasverbandes adoptiren werde, eine Methode, welche bei gehöriger Beherrschung der Technik des Verbandes und Berücksichtigung der sich aus dem Transformationsgesetz ergebenden Grundsätze stets zu guten Heilresultaten führen muss.

Das Material, welches v. Büngner (6) seiner Abhandlung zu Grunde legt, besteht aus den 156 vom 1. Jan. 1880 bis Mitte 1889 zur Behandlung gekommenen angeborenen Klumpfüssen, von denen 58 leichtere bloss orthopädisch, die übrigen 98 operativ behandelt wurden, jedoch nicht ohne orthopädische Nachbehandlung. Die operativen Eingriffe bestanden in der Mehrzahl in *Tenotomien der Achillessehne* (32mal), *Talusexstirpationen* (25mal)

der *Phelps'schen Operation* (21mal). Die *Tenotomie des M. tibial. post.* und die *Keilosteotomie* wurden in den letzten 7 J. von v. Volkmann gar nicht mehr gemacht, die erstere deshalb nicht, weil die Sehne gerade beim Klumpfüssigen sehr schwer dem Tenotom zugänglich ist, die Keilexcision aus dem lateralen Fussrand nicht, weil der resecirte Knochen in allen Fällen bald wieder nachwächst und dann, weil durch die Operation die an und für sich kleine Gehfläche des Klumpfüssigen noch mehr verkleinert wird. In 2 Fällen, in denen 1 J. nach Durchschneidung der Sehne des M. tibial. post. die Keilexcision gemacht wurde, bestand nach 3 Jahren wieder die alte fehlerhafte Stellung wie vor der Operation. Die *Talusexstirpation* leistete zwar weit mehr, als die beiden eben genannten Operationen, doch wurde auch mittels dieser Operation bei langdauernder orthopädischer Nachbehandlung nur in $^1/_3$ der Fälle ein befriedigendes Resultat erzielt. Dagegen waren die Erfolge der in der letzten Zeit häufig gemachten *Phelps'schen Operation* so gute, dass v. B. nicht ansteht, dieselbe als die *Hauptmethode der operativen Klumpfussbehandlung* anzuempfehlen.

Im Allgemeinen ist die Behandlung der congenitalen Klumpfüsse in der v. Volkmann'schen Klinik folgende:

Bei Kindern im Anfange des ersten Lebensjahres lässt v. Volkmann blos passive Bewegungen im redressirenden Sinn mehrmals täglich durch die Mutter ausführen und diese Behandlung mindestens 1 Jahr lang fortsetzen. Steht nach dieser Zeit das Füsschen normal, so führt eine einfache Schienenbehandlung (Scarpa'scher Schuh) zu dauernder Heilung. In den besseren Ständen, wo diese Behandlung mit Sorgfalt betrieben wird, hat dieselbe meist Erfolg. Bei etwas älteren (1—2jährigen) Kindern bewirkt v. Volkmann eine *allmähliche* Umformung des Fusses, kein Redressement forcé, durch wiederholte Fixation mittels Gipsverband in immer verbesserter Stellung eventuell nach vorheriger Achillotenotomie. In den schwersten Fällen tritt die *Phelps'sche Operation* in ihre Rechte. Dieselbe wurde in der Weise ausgeführt, dass durch einen 2—5 cm langen Schnitt über dem Os naviculare die Weichtheile bis auf den Knochen durchtrennt wurden. In den Schnitt fallen der M. abduct. halluc., die Sehne des M. tibial. post. und des Flex. hall. long., ein Theil des Lig. talo-scaph. und des Lig. lat. int. Die Fascia plant. wird von der Wunde aus subcutan oder auch offen durchschnitten. Zu vermeiden sind bei der Operation die beiden Aeste des N. plant. int.; die Art. plant. int. fällt öfters unter das Messer, doch hat ihre Durchschneidung bei kleinen Kindern wenig zu sagen. In sehr seltenen Fällen müssen auch die Gelenkverbindungen des Os navic. mit dem Caput tali und Os cuneiforme int. getrennt werden. Die Heilung der Gelenkwunde wird unter dem feuchten Blutschorf erstrebt, indem Nerv, Arterie und der Schlitz im Gelenk durch einen feinen Streifen Protektiv gedeckt werden. Der obere Theil der Wunde soll per granulationem heilen, damit eine möglichst breite, dehnungsfähige Narbe entsteht. In manchen Fällen ist ausserdem noch die subcutane Tenotomie der Achillessehne nöthig.

Die Correktion der Klumpfussstellung wird erst, wenn die Wunde vollständig granulirt, mittels (gefensterten) Gipsverbandes vorgenommen. Nach weiteren 4—5 Wochen, wenn die Wunde vollständig vernarbt ist, wird ein zweiter Gipsverband in übercorrigirter (Valgus-) Stellung angelegt, an dessen Stelle nach weiteren 5 Wochen ein Scarpa'scher oder ähnlicher Schienenschuh zur Nachbehandlung tritt.

v. B. hebt zum Schlusse nochmals den schönen funktionellen Erfolg bei reaktionsloser Heilung nach den von v. Volkmann gemachten *Phelps'*schen Operationen hervor, betont aber auch die Nothwendigkeit, *alle* in den *Phelps'*schen Schnitt fallenden Weichtheile zu durchtrennen.

C. Bücheranzeigen.

1. **Die Albuminurie in physiologischer und klinischer Beziehung und ihre Behandlung**; von Prof. H. Senator. 2. gänzlich umgearb. Auflage. Berlin 1890. Aug. Hirschwald. Gr. 8. X u. 173 S. (4 Mk. 40 Pf.)

Die Lehre von der Albuminurie hat in den letzten Jahren eine beträchtliche Förderung erhalten. Von verschiedenen Seiten sind Beiträge zu derselben geliefert worden, Beiträge, die in ihren Ergebnissen und Schlüssen allerdings durchaus nicht immer unter einander übereinstimmen. Wenn man Senator wohl unbestritten als den besten Kenner auf diesem Gebiet bezeichnen kann, so muss es von besonderem Interesse sein, zu hören, was er zur Zeit für erwiesen hält, welche Hypothesen ihm als die annehmbarsten erscheinen und nach welchen Richtungen hin seiner Ansicht nach die weiteren Forschungen geleitet werden

müssen. Wir wollen diesem Interesse Rechnung tragen und den Inhalt des Senator'schen Buches (dasselbe kann der ersten Auflage gegenüber als ein ganz neues Werk bezeichnet werden) genauer wiedergeben.

Einer kurzen historischen *Einleitung* folgt das 1. Capitel: *Ueber die verschiedenen im Harn vorkommenden Eiweisskörper und ihren Nachweis. Ueber Harncylinder.*

Bei der wahren Albuminurie, bei welcher das Eiweiss zugleich mit den anderen Harnbestandtheilen vom Nierenparenchym geliefert wird, handelt es sich in der Hauptsache um das durch Hitze gerinnbare Eiweiss, wie es im normalen Blute vorhanden ist, als Serumalbumin und Globulin. Das Verhältniss beider zu einander ist im Blut und im Harn ein wechselndes, wechselnd nach der noch nicht ganz sicher festgestellten Diffusionsfähigkeit beider Körper, wechselnd nach dem Allgemeinbefinden des Organismus (bei dem Hungernden überwiegt das Globulin), wechselnd nach der Betheiligung der Nierenepithelien an der Albuminurie (das Eiweiss dieser Epithelien steht dem Globulin am nächsten). Einige seltener gefundene, ebenfalls durch Hitze gerinnbare, abnorme Eiweisskörper spielen keine grosse Rolle, es ist nicht unmöglich, dass dieselben erst in der Niere selbst oder auf dem Wege von dieser nach aussen, durch besondere Einwirkungen aus dem Serumalbumin oder dem Globulin entstanden sind. Sehr viel wichtiger ist, dass im Harn auch Eiweisskörper vorkommen, die nicht durch Hitze fällbar sind: Pepton und Propepton. Peptonämie und damit Peptonurie findet sich bei ausgedehntem eitrigen Zerfall entzündlicher Ausschwitzungen, bei Ulcerationen und anderen schweren Erkrankungen des Darmes, welche die normale Umbildung des aus der Nahrung gebildeten Pepton erschweren oder ganz verhindern, bei Erkrankungen der Leber, die normalerweise Pepton verarbeitet und zum Verschwinden bringt, während der Schwangerschaft bei Faulen der Frucht, im Puerperium, bei Infektionszuständen, bei Geisteskrankheiten. Vielleicht braucht der Peptonurie nicht immer eine Peptonämie vorauszugehen. Das Pepton kann in der Niere selbst erst gebildet werden. Propepton ist im Harn gefunden worden bei fieberhaften Infektionskrankheiten, namentlich bei Masern, bei Hauterkrankungen, Leberabscessen, Laryngitiden, bei Blasenkatarrh, bei cerebraler Hemiplegie, bei Chylurie, Fettsucht, Osteomalacie, bei Psychosen. Die Propeptonurie besteht nicht selten neben gewöhnlicher Albuminurie und, was von besonderer Bedeutung ist, sie kann dieser vorausgehen, sie gleichsam ankündigen.

Den Schluss dieses 1. Capitels bilden Angaben über die verschiedenen Methoden der Untersuchung auf die angegebenen Eiweissarten und einige Bemerkungen über Harncylinder. Die hyalinen Cylinder sind uns immer noch etwas räthselhafte Gebilde. Dass sie einfach geronnenes Eiweiss darstellen, ist unhaltbar; sicherlich spielen bei ihrer Entstehung die Epithelien eine Hauptrolle, man findet Cylinder, die eine allmähliche Umwandlung aus gequollenen Epithelien in hyaline Cylinder deutlich erkennen lassen.

2) *Ueber den Eiweissgehalt des normalen Harns und über physiologische Albuminurie.* Es giebt eine physiologische Albuminurie! An dieser Thatsache lässt sich nicht mehr zweifeln, und zwar wird wohl jene Auffassung die richtige sein, welche annimmt, dass der Harn *stets* Eiweiss enthält, dass diese Eiweissmengen aber nur zeitweise nachweisbar gross werden. Es verhält sich mit dem Eiweiss im Harn ähnlich wie mit dem Zucker oder der Oxalsäure. Unter denjenigen Umständen, welche den normalen Eiweissgehalt des Harns nachweisbar machen, also eine physiologische Albuminurie veranlassen, sind namentlich zu nennen: stärkere Muskelarbeit, die Verdauung, kalte Bäder, geistige Anstrengungen, Gemüthserregungen, vielleicht die Menstruation. Diese physiologische Albuminurie geht ohne scharfe Grenze in die pathologische über. Die letztere kann man nur dann ausschliessen, wenn das Individuum, von dem der untersuchte Harn stammt, in jeder Beziehung den Eindruck voller Gesundheit macht, wenn der Harn selbst nach Menge, spec. Gewicht, Farbe u. s. w. vollkommen normal ist und namentlich keinerlei abnorme Formelemente enthält, wenn endlich die Menge des Eiweisses sehr gering ist, 0.4—0.5 pro Mille nicht übersteigt. Die physiologische Albuminurie ist vorübergehend und von kurzer Dauer; besonders vorsichtig soll man mit ihrer Annahme bei alten Leuten sein, bei denen auch eine geringe und vorübergehende Eiweissausscheidung höchst verdächtig ist.

Woher stammt nun das Eiweiss des normalen Harns? Es stammt aus dem Blute! Das Transsudat, welches die Knäuelgefässe der Malpighi'schen Körperchen austreten lassen, enthält Eiweiss. Mischt sich dieses Transsudat mit dem eiweissfreien Sekret der Harnkanälchen zum richtigen Harn, so wird sein schon an und für sich geringer Eiweissgehalt noch beträchtlich verringert. Wird das Transsudat durch irgend einen Umstand eiweissreicher oder wird das Sekret spärlicher, so wird der Eiweissgehalt des Harns deutlich, ohne besondere Vorkehrungen nachweisbar, es besteht physiologische Albuminurie. Die namentlich von v. Noorden in's Feld geführte Mauserung der Epithelien der Harnwege, hält S. für das Zustandekommen der physiologischen Albuminurie für belanglos.

3) *Ueber die Abhängigkeit der Albuminurie von Veränderungen des Blutkreislaufs und von Harnstauung.* Hält man bei der Bestimmung dieser Abhängigkeit die Transsudation in den Knäuelgefässen und die Sekretion in den Epithelien auseinander und berücksichtigt mit der nöthigen Vorsicht Alles, was die zahllosen Experimente und

klinischen Beobachtungen ergeben haben, so lässt sich mit einiger Sicherheit Folgendes sagen.

Bei der Verstärkung des Blutstromes zu den Nieren, bei der arteriellen Hyperämie wird der Harn reichlicher, sein Gehalt an Eiweiss spärlicher als unter normalen Verhältnissen. Bei verminderter Blutzufuhr und verlangsamter Strömung wird der Harn spärlicher, aber reicher an Eiweiss. Während in diesen beiden Fällen die Veränderung des Harns in der Hauptsache ein Ausdruck der veränderten Transsudation aus den Knäuelgefässen ist, ist es anders bei der venösen Stauung. Hierbei werden in Folge der anatomischen Anordnung die Gefässe der Marksubstanz und damit die secernirenden Epithelien der Harnkanälchen zuerst betroffen. Der Harn wird spärlich, sein Eiweissgehalt steigt, aber dieses Eiweiss stammt zunächst aus den Harnkanälchen, erst später auch aus den Knäuelgefässen. Ja es kann geschehen, dass bei venöser Stauung und unvermindertem arteriellen Druck in Folge der gut arbeitenden Transsudation der Stauungsharn in reichlicher Menge abgesondert wird. Bei der Harnstauung endlich kommt es zu einer Ausdehnung der Harnkanälchen und zu einer ganz ausserordentlichen Erweiterung der Lymphräume. In den Malpighi'schen Körperchen wird der Blutstrom verlangsamt, der Filtrationsdruck sinkt, der Harn wird hier spärlich und reicher an Eiweiss; zu gleicher Zeit werden auch die secernirenden Epithelien geschädigt, wahrscheinlich sondern auch sie sehr bald eine eiweisshaltige Flüssigkeit ab. Wird die Harnstauung beseitigt, so wird der Harn stetig eiweissärmer und kehrt in jeder Beziehung zur Norm zurück, dauert die Stauung an, so kommt es zu stärkeren Veränderungen der Zellen, Blutgefässe u. s. w.

4) *Ueber die Abhängigkeit der Albuminurie von Gewebsveränderungen in den Nieren.* „Gewebliche Veränderungen in den Nieren können Albuminurie hervorrufen, einmal, indem sie die zwischen Blut einerseits und Harn andererseits befindlichen Elemente, also die Gefässe, die Membran der Harnkanälchen und die Epithelien für Eiweiss durchlässiger machen, als sie in der Norm sind und dann, indem die Gewebe selbst zerfallen, untergehen und das Eiweiss, aus welchem sie aufgebaut sind, das Gewebs-Zelleneiweiss, gelöst dem Harn sich beimengt." Bei dem ersteren Modus kommen für die Gefässe namentlich die Entzündung und die Amyloidentartung in Betracht, das Verhalten der Grundmembran ist nicht genugsam bekannt, weitaus die grösste Rolle spielen die Epithelien, und zwar sowohl die Epithelien, welche die Knäuelgefässe bedecken und die Innenflächen der Bowman-Müller'schen Kapseln auskleiden, als auch die Epithelien der Harnkanälchen. Wahrscheinlich ist die Bedeutung der letzteren für diese Form der Albuminurie ganz besonders gross. Von den einzelnen krankhaften Zuständen der Epithelien bespricht S. genauer die Fettentartung (nicht zu verwechseln mit der Fettinfiltration) bei Phosphorvergiftung und bei schweren perniciösen Anämien, bei welcher nach neueren zuverlässigen Untersuchungen stets Eiweiss, wenn auch je nach dem Grad der Entartung in vielleicht recht kleinen Mengen gefunden wird; die parenchymatöse Degeneration bei fieberhaften Infektionskrankheiten; daneben kürzer die körnig fettige Entartung durch gewisse Extraktivstoffe, die Fettentartung durch Hitze, die Entartung durch Ptomaine, die hyaline und die coagulationsnekrotische Entartung. In allen diesen Fällen wird, wie schon gesagt, die Schädigung der Harnkanälchen wohl das Wichtigere sein, es wird mit dem Untergang dieser Epithelien der Damm für das Eiweiss des interstitiellen Gefässsystems durchbrochen.

Auf die entzündlichen Zustände der Niere geht S. nicht näher ein, „weil das Verständniss der Albuminurie dabei keinen Schwierigkeiten begegnet". Dagegen legt er ein gewisses Gewicht auf die Albuminurie in Folge von Gewebseinschmelzung. Hierbei kommen nicht nur gröbere Zerstörungen, Abscesse, Geschwüre in Frage, sondern sicherlich auch der mehr oder weniger ausgedehnte Zerfall von Epithelien, ein in seiner Bedeutung unterschätzter und darum noch nicht genügend erforschter Vorgang.

5) *Ueber den Einfluss der Blutbeschaffenheit auf die Albuminurie.* Die „hämatogene" Albuminurie, die früher eine grosse Rolle spielte, ist neuerdings mehr und mehr eingeschränkt und zweifelhaft geworden. Vor Allem ist die alte Auffassung, dass eine Veränderung des Blutes, speciell seiner Eiweisskörper, die erste und wesentliche Ursache des Morb. Brightii sei, eine Auffassung, die neuerdings Semmola warm vertheidigt (CCXX. p. 13), gänzlich unhaltbar. Wir müssen entschieden annehmen, dass bei dem Morbus Brightii der Niere durch das Blut und mit dem Blut Schädlichkeiten zugeführt werden, welche die Niere krank machen, und dass die Albuminurie erst eine Folge dieser Nierenerkrankung ist. Eine wirkliche hämatogene Albuminurie ist die Albuminurie der Gesunden und es ist ganz plausibel, dass diese verstärkt werden kann, dadurch, dass das Blut reicher an Eiweiss, reicher an Salzen und reicher an Harnstoff wird. Vielleicht beruht hierauf die Verstärkung der physiologischen Eiweissausscheidung nach dem Essen, vielleicht ist diese Verstärkung die Regel und wird nur dadurch häufig verdeckt, dass nach dem Essen auch die Epithelien der Harnkanälchen zu einer gesteigerten Thätigkeit angeregt werden. Ihr reichliches eiweissfreies Sekret mischt sich mit dem verhältnissmässig eiweissreichen Transsudat und der Gesammtharn ist relativ ebenso eiweissarm, wie vor der Mahlzeit. Vielleicht gehören also besonders günstige Verhältnisse dazu, dass eine merkliche Steigerung der physiologischen Eiweissausscheidung auftritt, vielleicht schafft diese günstigen Verhältnisse die

übertriebene Zufuhr eines Stoffes (namentlich von Albuminaten), oder eine länger fortgesetzte einseitige Nahrung. Mit dieser Annahme könnte man manche auffallende Beobachtung erklären, aber man kann sich zahlreicher Bedenken auch hierbei nicht erwehren. Es giebt Fälle, in denen augenscheinlich in Folge der besonderen Nahrung die Niere gereizt, in einen leicht entzündlichen Zustand versetzt wird, dann handelt es sich nicht mehr um physiologische Albuminurie, oder aber es gelangt bei übermässiger Zufuhr Eiweiss unverdaut in den Blutstrom und wird als solches wie ein fremder Körper ausgeschieden, oder endlich gewisse Speisen regen in den Nieren ähnliche Zustände an, wie die Urticaria auf der Haut, dann ist wieder von einer physiologischen Albuminurie keine Rede.

Es ist ein schwieriges Ding mit der hämatogenen Albuminurie, man kommt über Vermuthungen nicht recht heraus. Auch die zahlreichen Thierversuche haben keine sicheren Ergebnisse geliefert, namentlich auch deshalb, weil bei allen künstlichen Veränderungen des Blutes eine Schädigung der Nieren recht schwer auszuschliessen ist. Nur Eins kann man ziemlich sicher sagen: befinden sich im Blute gelöste Eiweisskörper, die normaler Weise nicht hineingehören, so können dieselben nach Maassgabe ihrer Diffusions- und Filtrirfähigkeit von den Nieren ausgeschieden werden und sich im Harn unverändert wiederfinden. Man spricht dann je nach der Art dieser Eiweisskörper am besten von einer Propeptonurie, Peptonurie u. s. w. Eine gewöhnliche Albuminurie, d. h. relativ reichliche Ausscheidung von durch Kochen gerinnbarem Eiweiss nur in Folge veränderter Beschaffenheit des Blutes, ist und bleibt zweifelhaft. Da zahlreiche Versuche mit Sicherheit ergeben haben, dass Hühnereiweiss, also durch Kochen gerinnbares Eiweiss, in das Blut gebracht, unverändert in den Harn tritt, so wäre es nicht undenkbar, dass bei abnormen Stoffwechselvorgängen in dyskratischen Zuständen Veränderungen der normalen Eiweisskörper des Blutes vorkämen, welche letztere befähigten, wie das Hühnereiweiss leicht in den Harn überzugehen. Das wäre eine reine pathologische hämatogene Albuminurie. Welcher Art diese Veränderungen sein könnten, was sie hervorruft — ? Ob hierbei zunächst nur die Transsudation aus den Knäuelgefässen in Frage kommt, oder ob sofort auch die Epithelien in Mitleidenschaft gezogen werden, lässt sich ebenfalls nicht sicher beantworten, über kurz oder lang würde zweifellos auch bei dieser rein hämatogenen Albuminurie die Niere erkranken.

6) *Ueber die klinischen Formen der Albuminurie.* Eine strenge Scheidung der Albuminurie in verschiedene Formen nach pathogenetischen Gesichtspunkten ist unmöglich (namentlich weil meist Vielerlei zusammenwirkt), man kann nur von praktischen Gesichtspunkten aus gewisse Gruppen sondern. Also: vor Allem *physiologische* Albuminurie und *pathologische* Albuminurie. Bei der ersteren kann man die Albuminurie der Neugeborenen (Folge der ganz veränderten Lebensbedingungen) von der physiologischen Eiweissausscheidung aller anderen Menschen trennen.

Bei der *pathologischen Albuminurie* lassen sich auseinanderhalten:

A. Die *febrile* Albuminurie. Nicht selten vergesellschaftet mit Propeptonurie; Eiweissgehalt des Harns spärlich, von Formelementen nur hyaline Cylinder. Hauptursachen: die Veränderung der Blutdruckverhältnisse, die Veränderung der Blutbeschaffenheit, Ernährungsstörungen der Nierenepithelien und wahrscheinlich auch der Gefässwandungen, die hohe Temperatur des Blutes, die Concentration des Harns. Bei jeder febrilen Albuminurie eine „leichteste" infektiöse Nephritis anzunehmen, ist durchaus unnöthig. Die Unterscheidung beider Zustände ist natürlich sehr schwer.

B. Die Albuminurie bei *nicht fieberhaften Allgemeinleiden* mit besonderer Betheiligung der Blutmischung ohne nachweisbare Veränderung in den Nieren: Anämie, Leukämie, Pseudoleukämie, Diabetes, Ikterus. Ursachen: die veränderte Blutbeschaffenheit, Störungen in der Cirkulation. Bei längerem Andauern dieser Albuminurie erkranken die Nieren.

C. Die Albuminurie bei (nicht fieberhaften) *Erkrankungen des Nervensystems:* Epilepsie, Delirium tremens, Apoplexie, Morb. Basedowii. Häufig kommen hier verschiedene Ursachen in Frage, zuweilen bleibt nur die Annahme eines rein nervösen Einflusses übrig, z. B. bei der Peptonurie, Propeptonurie und Albuminurie Geisteskranker. Einen Uebergang zur nervösen Albuminurie bildet die Steigerung der physiologischen Eiweissausscheidung nach psychischen Affekten und geistigen Ueberanstrengungen.

D. Die Albuminurie bei *Erkrankungen des Verdauungsapparates:* Einklemmungen des Darmes [reflektorische Albuminurie?], starken Durchfällen u. s. w., Leberkrankheiten. Ursachen: Eindickung des Blutes, Schädigung des Blutdruckes, Aufnahme abnormer Zersetzungsprodukte, event. unverdauten Eiweisses, Einwirkung der Galle auf die Nieren.

E. Die Albuminurie bei *venöser Stauung in den Nieren;* bereits eingehend besprochen.

F. Die Albuminurie durch *Harnstauung;* ebenso.

G. Die Albuminurie in der *Schwangerschaft.* Abgesehen von zufälligem Zusammentreffen kommt durch die Schwangerschaft eine Stauungsalbuminurie zu Stande, oder es handelt sich um die eigentliche „Schwangerschaftsalbuminurie und Nephritis" (Leyden) mit heller, fettig degenerirter Niere. Ursachen: Erschwerung des arteriellen Zuflusses und Erschwerung des Abflusses aus den Venen und den Ureteren.

H. Die Albuminurie bei *umschriebenen Nierenerkrankungen:* Infarkten, Abscessen, Geschwülsten

u. s. w. Die Albuminurie ist hier inconstant, von verschiedenen äusserlichen Umständen abhängig, nicht selten handelt es sich um eine falsche Albuminurie, d. h. um eine Eiweissbeimengung zum fertigen Harn.

I. Die Albuminurie bei den *diffusen Nierenerkrankungen.* S. spricht hier das Verhalten des Harns und die sonstigen wichtigsten Erscheinungen bei der akuten Nephritis, bei der chronischen Nephritis, bei der Arteriosklerose und bei der Amyloidentartung der Nieren durch. Ein Auszug lässt sich aus diesem in gedrängter Kürze geschriebenen Abschnitte nicht wohl geben.

7) *Ueber die Behandlung der Albuminurie.*

In einer ganzen Reihe von Fällen kommt eine direkt gegen die vorliegende Albuminurie gerichtete Behandlung überhaupt gar nicht in Frage. In *keinem* Falle ist der Eiweissverlust als solcher eine besonders bedenkliche, gefährliche Sache. Es handelt sich eigentlich nur da um eine Behandlung der Albuminurie, wo die letztere ein pathognomonisches Symptom, d. h. das einzige oder einzig sichere Kennzeichen einer Nierenkrankheit ist und deshalb zugleich den Prüfstein für die Therapie abgiebt. Das ist der Fall bei den verschiedenen Formen der akuten und chronischen Nierenentzündung und bei der Nierensklerose. Hier lässt sich therapeutisch Folgendes sagen: 1) Wo möglich Fortschaffen einer veranlassenden Ursache — Vergiftungen, Erkältungen u. s. w. 2) Bekämpfung der Entzündung — zweifelhafte Sache. Kälte und Blutentziehungen sind meist nutzlos und dasselbe gilt von den Medikamenten, namentlich von den Adstringentien. Vielleicht wirkt in manchen Fällen (bei ausgedehnten Gefässveränderungen) Jodkalium gut, vielleicht Ichthyol. 3) Fernhaltung jedes Reizes. Häufigere, nicht zu grosse Mahlzeiten; nicht zu eiweissreiche Kost: am besten Milch, die eiweissärmeren Vegetabilien, Kartoffeln, Samen und Körner, grüne Gemüse, Wurzelarten, Obst, dann die weissen Fleischsorten, Kalb, Lamm, junges Geflügel, Fische, Leim, wenig oder gar keine alkoholischen Getränke, namentlich kein Bier, höchstens Obstweine, leichte Moselweine, leichte verdünnte Rothweine. Keine Speise, kein Getränk darf scharfe Gewürze u. s. w. enthalten. Das Tabakrauchen ist entschieden einzuschränken. S. begründet seine diätetischen Vorschriften, namentlich sein Verbot einer an Eiweiss und Extraktivstoffen zu reichen Nahrung, ausführlich. Die wiederholt ausgesprochene Ansicht, bei der chronischen Nephritis verstärke reichlicher Eiweissumsatz die Albuminurie nicht, ist unhaltbar. Die Verstärkung ist in der That durchaus nicht immer gleich nachzuweisen, aber sie kann eintreten und tritt oft genug ein, das ist erwiesen. Wer seine Kranken sorgsam beobachtet, wird von der strengen Durchführung einer richtigen Diät oft gute Erfolge sehen. 4) Vermeidung übermässiger und überhaupt stärkerer Muskelanstrengungen und Vermeidung stärkerer Kälteeinwirkungen auf die Haut. Kranke mit akuter Nephritis gehören unbedingt in das Bett, ebenso sollen Frauen mit chronischer Nephritis bei der Menstruation einige Tage liegen bleiben. Von Kurorten empfiehlt S. vor Allem Mittel- und Oberegypten, Kairo und namentlich Helouan, dann die Orte der Riviera, event. auch Meran und Gries. „Bei ärmeren Kranken wirkt oft schon ein Hospitalaufenthalt in ähnlicher Weise günstig wie eine klimatische Kur.“ Schliesslich werden Trink- und Badekuren, insbesondere die salinischen und alkalisch-salinischen Quellen, noch kurz erwähnt. Dippe.

2. **1) Anleitung zu chemisch-diagnostischen Untersuchungen am Krankenbette**; von Prof. H. Tappeiner. 4. verm. u. verb. Auflage. München 1890. M. Rieger'sche Univ.-Buchhdlg. Kl. 8. 88 S. (1 Mk.)

2) Die chemisch-mikroskopische Untersuchung des Harns auf seine wichtigsten krankhaften Veränderungen. Zum Gebrauche für praktische Aerzte und Militärlazarethe, zusammengestellt von Oberstabsarzt Dr. O. Puhlmann. 4. Auflage, neu bearb. von Dr. J. Borntträger, Marine-Stabsarzt. Berlin 1890. Aug. Hirschwald. Gr. 8. 40 S. (1 Mk.)

Die 4. Auflagen dieser beiden bekannten kleinen Schriften bedürfen keiner grossen Empfehlung. Die Tappeiner'sche Anleitung berücksichtigt am eingehendsten den Harn, sehr viel kürzer wird die Untersuchung des verschiedentlichen Inhaltes des Verdauungskanals und pathologischer Flüssigkeiten abgefertigt. In dem Abschnitt: Mageninhalt fehlt die Untersuchung auf Pepton.

Das Puhlmann'sche Heftchen zeigt dieselbe Anordnung wie früher. In Tabellenform ist das Wichtigste über die chemische und mikroskopische Untersuchung des Harns zusammengestellt, den Schluss bilden Anleitungen zur praktischen Verwerthung der Harnuntersuchung für die Diagnose und Prognose. Diese aus aneinandergereihten Schlagworten bestehenden Anleitungen können vielleicht in einzelnen Punkten zu Missverständnissen Anlass geben. Dass z. B. der diabetische Harn *immer* sehr reichlich und von blasser Farbe ist, ist entschieden nicht richtig. Die Ausnahmen von den allgemeinen Regeln müssten doch wohl mit einigen Worten erwähnt werden. Dippe.

3. **Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie** *für praktische Aerzte und Studirende;* von Prof. Hermann Eichhorst. I. Bd.: Krankheiten des Cirkulations- u. Respirationsapparates. II. Bd.: Krankheiten des Verdauungs-, Harn- und Geschlechtsapparates. 4. umgearb. u. verm. Auflage. Wien u. Leipzig 1890. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. VIII u. 652 S. (12 Mk.)

In ziemlich regelmässigen Abständen von zwei Jahren ist das Eichhorst'sche Handbuch seit seiner Entstehung in neuen Auflagen erschienen, mehrfache Uebersetzungen in fremde Sprachen haben dafür gesorgt, dass dasselbe auch im Auslande weite Verbreitung gefunden hat, so dass die Zahl aller Derjenigen, die aus diesem Buche ihr Wissen geschöpft oder wieder aufgefrischt haben, mittlerweile eine recht stattliche geworden sein muss. Ein solches Buch braucht man nicht mehr zu empfehlen, sein Neuerscheinen führt ihm neue Freunde zu. Sucht man nach den Gründen für einen so vollständigen Erfolg, so möchten wir fast glauben, dass bei dem Eichhorst'schen Buche, abgesehen von dem ersten und wichtigsten Grunde, dem guten gediegenen Inhalte, auch die äussere Form, in welche dieser Inhalt gebracht ist, in Frage kommt. Das Buch ist nicht zu kurz. Es giebt doch viele Leser, denen eine ziemlich schmucklose Aneinanderstellung des Wichtigen und Richtigen nicht recht zusagt. Sie lernen leichter und sie glauben wohl auch mehr zu lernen, wenn der verbindende Text üppiger mit Worten ausgestattet ist. In dem Eichhorst'schen Buche liesse sich Manches nicht unbeträchtlich verkürzen, ohne dass irgend etwas Wesentliches fortfiele, aber Vielen sind sicherlich die kleinen Wiederholungen, die kurzen Rückgriffe auf bereits Gesagtes, die Umschreibungen angenehm, zumal die Sprache des ganzen Buches durchweg eine lebhafte, oft gerade zu dramatisch bewegte — das häufig eingeschobene ja! — ist. Dippe.

4. **Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen** *umfassend Bakterien, Pilze und Protozoen.* Unter Mitwirkung mehrerer Fachgenossen bearbeitet und herausgegeben von Dr. P. Baumgarten, Prof. d. Pathologie an d. Univ. Tübingen. 4. Jahrg. 1888. I. Hälfte. Braunschweig 1889. Harald Bruhn. Gr. 8. 256 S. (6 Mk. 40 Pf.)

Die vorliegende 1. Hälfte des B.'schen Jahresberichtes enthält neben einer kurzen Besprechung der im Jahre 1888 erschienenen Lehrbücher, Compendien und allgemeinen Abhandlungen auf dem Gebiete der Bakteriologie die Referate der über Kokken und Bacillen erschienenen Specialarbeiten; die neueste Literatur über Lyssa ist auch in diesem Jahresberichte nur in einem das Wichtigste kurz zusammenfassenden Referate, in welchem auf die einzelnen Arbeiten nicht näher eingegangen wird, besprochen.

Mangel an Zeit und der grosse Umfang des zu bewältigenden Materiales zwangen B. bei der Herstellung der Referate, diesmal die Mitarbeiterschaft mehrerer Autoren in Anspruch zu nehmen; gleichwohl ist aber der einheitliche Charakter des Jahresberichtes erhalten geblieben, indem die einzelnen Autoren sich bemüht haben, die Form ihrer Referate möglichst der von B. selbst gehandhabten anzupassen, und B. selbst sich das Recht vorbehalten hat, auch an die Berichte der Mitarbeiter erforderlichen Falles Originalbemerkungen anzufügen. Sämmtliche nicht von B. selbst verfassten Referate sind mit dem Namen des jeweiligen Referenten versehen.

Wünschenswerth wäre es, wenn bei den den verschiedenen Capiteln vorgesetzten Titelverzeichnissen am Ende jedes einzelnen Titels die Zahl der Seite angegeben wäre, auf welcher das Referat über die betreffende Arbeit zu finden ist. Da die einzelnen Arbeiten keineswegs in der im Titelverzeichnisse eingehaltenen Reihenfolge besprochen werden, so würde durch eine solche Einrichtung namentlich bei grösseren Capiteln, welche sehr zahlreiche Arbeiten umfassen (z. B. Tuberkulose), die Uebersichtlichkeit nicht unwesentlich erhöht werden.

Es dürfte kaum nöthig sein, die Vorzüglichkeit des B.'schen Jahresberichtes noch mit besonderen Worten zu betonen. Derselbe enthält wohl eine vollständige Zusammenstellung und kurze sachliche Besprechung *sämmtlicher* im Jahre 1888 über pathogene Mikroorganismen erschienenen Arbeiten und ist daher für jeden Fachmann durchaus unentbehrlich.

Das Erscheinen der 2. Hälfte des Jahresberichtes ist für die nächste Zeit in Aussicht gestellt.

Hauser (Erlangen).

5. **Ueber Einheilung von Fremdkörpern;** von Dr. Fritz Salzer in Wien. Wien 1890. A. Hölder. 8°. 36 S. mit 3 lithogr. Taf. (2 Mk.)

S. bespricht in der vorliegenden Abhandlung speciell die Reaktion des Organismus gegenüber Fremdkörpern mit Rücksicht auf die physikalische Beschaffenheit derselben, ohne Rücksicht auf die Gefährlichkeit der Verletzung an sich.

Bei unreinen, d. h. pathogene Keime mit sich führenden Fremdkörpern ist die Reaktion des Organismus, abgesehen von der traumatischen Entzündung, im Wesentlichen die den specifischen pathogenen Keimen eigenthümliche, sie verhindert in der Regel die Einheilung und wird deshalb von S. nicht weiter erörtert. Auch auf die Reaktion bei reinen Fremdkörpern, insofern dieselben stark chemisch oder aber toxisch wirken, geht S. nur beiläufig ein.

Bei der Pathologie der rein mechanisch wirkenden Fremdkörper hat S. im Besonderen die Veränderungen in's Auge gefasst, welche Folge sind des specifischen Gewichtes, der Form und der Oberfläche des betr. Körpers, wobei aber die eventuelle Resorbirbarkeit, bez. Löslichkeit in den Körpersäften mit berücksichtigt wurde.

Aus der älteren Casuistik geht hervor, dass verschiedene Fremdkörper, insoweit sie überhaupt im Körper so lange verweilen, dass man von einer Einheilung sprechen kann, 1) entweder gar keine

merkliche Reaktion hervorrufen, oder 2) abgekapselt werden. Letzteres geschieht in der Weise, dass neugebildetes Bindegewebe den Fremdkörper umschliesst, oder dass zwischen der bindegewebigen Kapsel und dem Fremdkörper eine grössere Menge einer serösen Flüssigkeit vorgefunden wird, so dass also entweder von *Einheilung in eine mehr oder minder massige Narbe,* oder *von Cystenbildung* kurzweg zu sprechen wäre.

S. hat dann weiterhin selbst ausgedehnte histologische Untersuchungen über die Abkapselung fremder Körper angestellt und dabei selbst beobachtete Fälle aus der Billroth'schen Klinik und Poliklinik benutzt. Ausserdem wurden die Befunde an menschlichen Präparaten durch Untersuchungen von Thierpräparaten vervollständigt. S. fand dabei, dass es sich bei Glassplittern, überhaupt glatten Flächen oder scharfen Kanten eines nicht besonders schweren Fremdkörpers stets um Einkapselung in eine zarte, innen glatte Bindegewebskapsel handelt, wenn der Körpertheil keinen Insulten ausgesetzt ist; ist letzteres der Fall, so ist eine grössere Serummenge vorhanden oder die Kapsel sehr verdickt. Schwere Bleistücke liegen entweder in derbwandigeren, nicht vollkommen glatten Cysten, oder sind eng von einer Bindegewebskapsel umschlossen mit dieser im Zellgewebe verschiebbar. Nadeln liegen je nach der Beweglichkeit der Weichtheilpartie in dünnen oder dicken Bindegewebskapseln, die meist deutlich Serum enthalten. Poröses faseriges Material ist von grosszelligem Bindegewebe durchwachsen.

Am Schlusse seiner Arbeit beschäftigt sich S. mit der Möglichkeit *einer Verwerthung der Einheilung von Fremdkörpern für therapeutische Zwecke.*

„Der Rückblick auf die anatomischen Befunde bei chemisch-indifferenten, schwer löslichen festen Fremdkörpern lehrt, dass diese 1) bei geringem Gewicht und Umfang und bei gewisser Ruhe dann leicht in Narbengeweben einheilen, wenn sie porös faserig oder rauh sind, sie können daher zur Erzeugung von Schwielen dienen. 2) Corpora aliena von mässigem Gewichte, compakter Beschaffenheit heilen, wenn glattwandig, in zarten bindegewebigen Kapseln ein; bei poröser, rauher Oberfläche ist die Kapsel dichter, eine derbere Narbe, derartige Körper könnten demnach als Stützgerüste in Weichtheilen oder Knochen dienen. 3) Hohes specifisches Gewicht, vollkommen, d. h. allseitig glatte Oberfläche, scharfkantige oder spitze Beschaffenheit sind Eigenschaften eines Fremdkörpers, welche seine Einheilung in flüssigkeitshaltigen Bindegewebskapseln wahrscheinlich machen, zumal, wenn der betroffene Körpertheil nicht ruht. — Solche Fremdkörper dürften sich besonders zur Verhinderung von Verwachsungen wunder Theile, auch zur Pseudarthrosenbildung eignen."

Der Arbeit sind ein genaues Literaturverzeichniss, sowie 3 Tafeln mit Abbildungen beigegeben.

P. Wagner (Leipzig).

6. **Ueber Tetanie im Anschlusse an Kropfoperationen;** von Dr. A. v. Eiselsberg in Wien. Wien 1890. A. Hölder. 8°. 37 S. mit 1 lithograph. Tafel in Farbendruck. (2 Mk. 40 Pf.)

Das 4. Heft der vom Verleger der Wiener klin. Wochenschrift herausgegebenen Sammlung medicinischer Schriften beschäftigt sich mit der Tetanie im Anschluss an Kropfoperationen. Während die Tetanie aus anderen Ursachen gewöhnlich eine harmlose Erkrankung darstellt, ist die nach Schilddrüsenexstirpation auftretende in hohem Grade lebensgefährlich. Unter den sämmtlichen, mehr als 30 Tetaniefällen, welche bisher nach der Strumektomie beobachtet worden sind, finden sich 7 Heilungen, 13 Todesfälle und 3mal Chronischwerden der Erkrankung.

Die Krankheit trat unter den 53 Totalexstirpationen, welche bisher in Billroth's Klinik ausgeführt wurden, 12mal auf, d. h. in 23% der Fälle. 8 derselben endeten lethal; 2mal wurde die Affektion chronisch und besteht als solche heute noch fort; nur in 2 leichteren Fällen trat Heilung ein. Die Totalexstirpation wurde stets wegen solcher Kröpfe ausgeführt, welche die Athmung beeinträchtigten. 10mal waren es einfache Hypertrophien oder circumscripte Kropfknoten; 2mal Carcinome der Schilddrüse. Ausschliesslich wurden weibliche Personen befallen.

Die einzige und richtigste *Therapie* besteht in der Prophylaxe: in der *Verhütung der Totalexstirpation;* denn die genauesten Nachforschungen lassen in den 12 Fällen kein anderes ursächliches Moment ausfindig machen, als die totale Entfernung der erkrankten Schilddrüse. Nach 115 partiellen Exstirpationen, sowie nach 7 Ligaturen der Schilddrüsenarterien, welche in der Billroth'schen Klinik vorgenommen wurden, trat die Tetanie niemals auf.

Der Zusammenhang zwischen totaler Schilddrüsenexstirpation und Tetanie wird am schlagendsten durch das Thierexperiment bewiesen. Die Mehrzahl der Autoren ist hierbei zu folgenden Resultaten gekommen:

1) Die Entfernung der normalen Schilddrüse ruft bei Hunden und Katzen ein ganz bestimmtes Krankheitsbild hervor, unter welchem diese Thiere nahezu stets zu Grunde gehen.

2) Der tödtliche Verlauf tritt auch dann ein, wenn die Exstirpation zweizeitig gemacht wird, und zwar immer erst nach der Exstirpation der 2. Drüsenhälfte.

3) Die halbseitige Exstirpation wird fast immer anstandslos vertragen.

v. E. hat an über 100 Katzen Schilddrüsenoperationen vorgenommen. Die Katze wurde als Versuchsobjekt deshalb benutzt, weil sie keine Nebenschilddrüsen besitzt. Unter streng antiseptischen Cautelen wurden Totalexstirpationen, halbseitige Exstirpationen, zweizeitige Totalexstirpa-

tionen mit Transplantation und Ausschaltungsversuche durch vollkommene Unterbindung ausgeführt. Aus seinen Katzenversuchen zieht v. E. folgende Schlüsse:

1) Die Wundheilung verlief bei 87 Thieren per prim. int., bei 13 unter Eiterung.

2) Die totale Exstirpation der Drüse verursachte stets Tetanie (33 Fälle); dieselbe konnte weder durch vorherige Transplantation der Schilddrüse anderer Katzen, noch durch nachfolgende Transplantation der Schilddrüse derselben Katze, noch endlich durch nachfolgende Injektion des Saftes von Schilddrüsen und Opiaten unter die Haut aufgehalten werden.

3) Halbseitige Exstirpation (27 Versuche) rief niemals derartige Symptome hervor und wurde gut vertragen. Eine merkliche Hypertrophie der restirenden Hälfte wurde nur in einer kleinen Anzahl der Fälle, und zwar nur bei jungen Katzen constatirt.

4) Zweizeitige Totalexstirpation bewirkte ebenso wie einzeitige tödtliche Tetanie (15 Fälle); dieselbe trat jedoch stets erst nach Exstirpation der zweiten Hälfte auf, während bis dahin das Thier gesund blieb. In einigen Fällen gelang es, die zuerst exstirpirte Hälfte im Peritonaeum oder zwischen Fascie und Peritonaeum einzuheilen und dadurch das Auftreten der Tetanie zweimal zu vereiteln. In diesen Fällen erwies sich die Schilddrüse als organisirt.

5) Exstirpation von mehr als $^4/_5$ der Drüse (7 Versuche) rief nahezu immer Tetanie hervor, die jedoch nicht constant tödtlich endete. Hypertrophie der restirenden Stücke war nicht zu bemerken.

6) Der Ausschaltungsversuch (16 Fälle) erzeugte stets Tetanie, der die meisten Thiere (12) erlagen. Die Drüse war während der ersten 10 Tage dunkelblau bis schwarz, dabei eher vergrössert; später begann sich dann ein Schwund derselben einzustellen und nach Wochen konnte an Stelle der ligirten Drüse nur mehr ein ganz dünner Strang aufgefunden werden.

Vergleichen wir nunmehr die beim Menschen nach Totalexstirpation auftretende Tetanie mit den Erscheinungen, wie sie beim Thiere (Katze) nach dieser Operation oder dem totalen Ausschalten sich einstellten, so fällt uns sofort die grosse Aehnlichkeit der beiden Krankheitssymptome in's Auge. Die Erkrankungen treten *nach Totalexstirpation der Schilddrüse* bei bis dahin gesunden, wenigstens von derartigen nervösen Erscheinungen freien Individuen unmittelbar oder kurze Zeit nach der Operation auf. Die Krankheit tritt von anderen Nebenverletzungen unabhängig auf und weder der Heilungsprocess an der Wunde, noch allfällige Nervenverletzungen haben irgend einen direkten Einfluss auf die Entwickelung der Affektion.

Zum Schluss geht v. E. noch kurz auf die *Cachexia strumipriva* ein und hebt hervor, dass alle Befunde zu Gunsten der Anschauung sprechen, dass Tetanie und Cachexia strumipriva — trotz grosser Verschiedenheiten in ihren Symptomen — eng miteinander verwandt sind, indem die erstere die akute, die zweite die chronische Folgeerscheinung der Totalexstirpation der Schilddrüse darstellt.

Jedenfalls möchte v. E. der Schilddrüse eine bestimmte Funktion zuschreiben, und zwar eine Funktion von hoher Bedeutung für den Organismus, die vielleicht in der Umwandlung von mucinoiden Substanzen in harmlose Stoffwechselprodukte besteht. P. Wagner (Leipzig).

7. **Ueber Operationen an paralytischen Gelenken**; von Dr. Karewski in Berlin. Leipzig 1890. G. Thieme. Gr. 8. 28 S. (1 Mk.)

Die als Sonderabdruck aus der Deutschen med. Wochenschrift erschienene Abhandlung beschäftigt sich mit der operativen Behandlung derjenigen Formen von paralytischen Gelenken, bei denen weder durch rein orthopädische Behandlung, noch durch Maschinen Hülfe gebracht werden kann.

Man muss hierbei 2 grosse Gruppen von Operationen unterscheiden: 1) solche, die nur eine Stellungsverbesserung erzielen sollen, das Gelenk aber beweglich lassen; 2) solche, die an Stelle der gelenkigen Verbindung der Theile einer Extremität eine starre Vereinigung setzen. Die Operation, welche das Gelenk beweglich lässt, ist der ideale Weg des Vorgehens, sie hat aber leider nur einen sehr beschränkten Wirkungskreis, indem sie nur bei der echten paralytischen Luxation des Hüftgelenks in Anwendung kommen kann. 4 Kr. dieser Art hat K. mit bestem Erfolge operirt.

Einen viel ausgedehnteren Gebrauch gestattet die von Albert ersonnene Methode der *Gelenkverödung* oder *Arthrodesis*. Die bisher vorliegende Casuistik ist auch schon eine recht beträchtliche. Die eigenen Erfahrungen K.'s beziehen sich auf 9 Kr. mit 13 Arthrodesen, wovon 4 das Knie, 7 den Fuss, 1 den Humerus, 1 den Ellenbogen betrafen.

Sowohl aus den in der Literatur mitgetheilten Fällen, wie aus den Erfahrungen K.'s ergiebt sich der Schluss, dass, ebenso wie die operative Reposition der paralytischen Luxation, so auch die Ankylosirung paralytischer Gelenke für eine gewisse Anzahl von Fällen ausserordentlich segensreiche Eingriffe sind, deren Indikationen K. folgendermaassen formulirt:

1) Bei Luxatio paralytica subpubica führe man die blutige Reposition der Verrenkung aus.

2) Die Gelenkverödung ist angezeigt, wenn nach hinreichend langer Behandlung mit Massage und Elektricität keine Besserung der gelähmten Muskulatur sich zeigt, und Deformirung oder derartige Erschlaffung der Gelenke eingetreten ist, dass die betroffene Extremität absolut nicht ge-

braucht werden kann, und wenn man in der Lage ist, dieselbe durch Versteifung eines oder mehrerer Gelenke mittels noch funktionsfähiger Muskulatur des Schulter- oder Beckengürtels arbeitsfähig zu machen.

3) Für das Schultergelenk giebt die Erschlaffung, für das Ellenbogengelenk der Untergang aller dasselbe bewegenden Muskeln Ursache zur Ankylosirung; beim Knie kann starke Erschlaffung (Genu recurvatum) oder lange Jahre bestandene Contraktur, aber auch totale Lähmung aller dasselbe bewegenden Muskeln bei gleichzeitigem Fehlen funktionirender Beckenmuskeln, am Fuss jeder paralytische Zustand, der sonst Grund zur Maschinenbehandlung ist, die Anzeige geben. In Bezug auf das Hüftgelenk lässt sich keine Bestimmung geben. Jedoch kann es nöthig sein, mehrere Gelenke einer Extremität oder bei Lähmung beider Beine beide Kniegelenke zu veröden.

4) Die Ausführung der Operation geschieht mit bequemen Resektionsschnitten, bei sehr jungen Individuen nagele man mit Elfenbein die zu vereinigenden Knochen zusammen, beim Schultergelenk nähe man den Humeruskopf an die Gelenkhöhle an.

Der gut ausgestatteten Arbeit ist eine Anzahl von Holzschnitten beigegeben. P. Wagner (Leipzig).

8. **Die Krankheiten der Harnblase**; von Prof. Robert Ultzmann. Nach dessen Tode herausgegeben von Dr. Moritz Schustler in Wien. Stuttgart 1890. Ferd. Enke. Gr. 8. 356 S. mit 182 Holzschnitten.

Das als 52. Lieferung der „Deutschen Chirurgie" erschienene Werk ist nach dem Tode U.'s von Dr. Schustler herausgegeben worden. Letzterer fand das Manuscript der Arbeit in fast druckfertigem Zustande vor und hat an demselben keine wesentlichen Veränderungen mehr vorgenommen. Das letzte Capitel des vorliegenden Werkes: „die Neurosen der Harnblase" fehlte im hinterlassenen Manuscripte vollständig. Es ist nach U.'s Schrift über die Neuropathien des männlichen Harn- und Geschlechtsapparates bearbeitet. Der der Wissenschaft allzufrüh entrissene Verfasser hat sich durch zahlreiche Arbeiten aus dem Gebiete der Erkrankungen der Harnorgane einen guten Namen gemacht. Das vorliegende Werk kann nur dazu beitragen, das Andenken an U. wach zu halten. Was der Leser von dem klar und verständig geschriebenen Buche zu erwarten hat, soll eine kurze Inhaltsangabe zeigen. Die Einleitung wird durch eine zusammenfassende Darstellung der *Anatomie und Physiologie der Harnblase* gebildet, auf welche eine genaue Beschreibung der *Harnbeschaffenheit bei den verschiedenen Erkrankungen der Blase* folgt. Im 2. Capitel finden die verschiedenen *Untersuchungsmethoden der Harnblase* eine theilweise recht eingehende Würdigung. Nur die in den letzten Jahren immer mehr vervollkommnete und namentlich vereinfachte Cystoskopie hätte in einem derartigen Lehrbuche wohl eine gründlichere Bearbeitung verdient. Jedenfalls hätte dieselbe als Ergänzung der bereits im Jahre 1881 als 51. Lieferung der deutschen Chirurgie erschienenen Endoskopie der Harnröhre und Blase von Grünfeld nichts geschadet.

Die weiteren Capitel behandeln die *Bildungsfehler der Blase, die Verletzungen* derselben, die *Blasenhernien* und *Vorfälle der Blase*, die *Ernährungsstörungen der Blase*, die *Lithiasis*, die *Fremdkörper* und *Parasiten der Blase*, die *Neubildungen* und endlich die *Neurosen der Harnblase*. Mit ganz besonderer Liebe und Sorgfalt hat U. das ausgedehnte Capitel der Steinerkrankung der Blase bearbeitet. Was den therapeutischen Standpunkt U.'s bei dieser Krankheit anlangt, so ist derselbe in erster Linie ein Anhänger der *Litholapaxie*, welche er als diejenige Operationsmethode betrachtet, die bei Steinleiden vor allen anderen Methoden zuerst in Anwendung gebracht werden sollte. Bei Kindern, bei incystirten und fixirten Blasensteinen, bei grossen und sehr harten Steinen, sowie endlich bei Strikturen und Prostatavergrösserungen, welche eine freie Passage der lithotriptischen Instrumente in die Blase nicht gestatten, hat an Stelle der Steinzertrümmerung der *hohe Blasenschnitt* zu treten. Die anderen Methoden des Steinschnittes haben nur noch eine sehr beschränkte Indikation. Diese kurze Inhaltsangabe mag genügen, die vorliegende Bearbeitung der Harnblasenkrankheiten dem Leser zu empfehlen. Die äussere Ausstattung des Werkes ist so vortrefflich, wie wir sie bei allen Büchern des Enke'schen Verlages finden. P. Wagner (Leipzig).

9. **Ueber die nach Verätzungen entstehenden Speiseröhren-Verengerungen**; von Dr. Victor Ritter v. Hacker. Wien 1889. Alfred Hölder. Gr. 8. XII u. 147 S. mit 12 lithogr. Tafeln u. 16 Textabbildungen. (8 Mk.)

Durch die klinische Beobachtung von Kranken mit Oesophagus-Striktur in Folge von Verätzung und durch die anatomische Untersuchung wurde H. darauf aufmerksam, dass sich hierbei gewisse typische Zustände immer wiederholen. Das Buch zerfällt in 4 Abschnitte: 1) Untersuchungen über Länge, Weite, Gestalt und Verlauf des Oesophagus, wozu anhangsweise noch eine theilweise bereits früher veröffentlichte Abhandlung kommt: zur Kenntniss des Einflusses der Krümmungen der Wirbelsäule auf die Weite und den Verlauf des Oesophagus. 2) Die typischen Formen der Verätzungs-Strikturen. Beschaffenheit, Ausdehnung, Grad, Zahl und Sitz der Strikturen. Eintheilung derselben (mit Zugrundelegung von 100 klinischen Beobachtungen und 100 Sektionsbefunden). Uebersicht über die Häufigkeit des Ergriffenseins der verschiedenen Oesophagusabschnitte. 3) Erklärung

des Zustandekommens der verschiedenen Formen der Verätzungs-Strikturen mit Rücksicht auf die Physiologie des Schlingakts. 4) Zur Diagnose und Therapie der Verätzungs-Strikturen.

Diese Strikturen sind an bestimmten Stellen der verschiedenen Oesophagus-Abschnitte lokalisirt, wenn sie ganz schmale, ringförmige oder kurze, röhrenförmige sind. Diese Stellen sind im Allgemeinen der Beginn des Oesophagus, die Gegend der Bifurkation und die Gegend des Hiatus oesophageus. Handelt es sich um lange, röhrenförmige, dann haben sie an diesen Punkten ihr Centrum, von dem sie sich nach auf- oder abwärts, oder nach beiden Richtungen hin ausbreiten. Durch die Combination mehrerer kurzer, oder kurzer und langer entsteht die mehrsitzige, aus dem Ineinanderfliessen mehrerer, auf lange Strecken ausgedehnter die totale Oesophagus-Striktur. Diese verschiedenen Formen muss man berücksichtigen, wenn man die Häufigkeit des Sitzes der Striktur im Verlaufe der Speiseröhre bestimmen will. Am häufigsten ergriffen ist der untere Brusttheil, speciell die Gegend des Hiatus oesophageus; bei mehrsitzigen Strikturen sind der Hals-, der obere und der untere Brusttheil gleich oft betheiligt. Es folgt schon daraus, dass die einsitzigen Strikturen im unteren Abschnitte überwiegen; der nächst häufigste Sitz derselben ist die Gegend der Bifurkation, zuletzt kommt der Anfangstheil des Oesophagus in Betracht. Im Anhang finden sich noch die Ergebnisse von Messungen zur Bestimmung der Länge der verschiedenen Abschnitte des Oesophagus in situ mit Rücksicht auf die Körperlänge und das Geschlecht und eine kurze Zusammenstellung der Befunde von 100 einschlägigen Sektionsbefunden. Das Buch bildet eine neue Grundlage für Behandlung und Beurtheilung von Verätzungen der Speiseröhre und deren Folgen.

Deahna (Stuttgart).

10. **Die Verhütung und Bekämpfung des Stotterns in der Schule**, *ein Beitrag zur Schulhygieine;* von Dr. Gutzmann in Berlin. Leipzig 1889. Georg Thieme. Gr. 8. 20 S. (1 Mk.)

Von der Statistik ausgehend, welche nachweist, dass beim Nachforschen in den verschiedensten Schulen eine verhältnissmässig grosse Zahl von stotternden Kindern vorhanden ist, kommt G. zu dem Schluss, dass die Schulbehörden Abhülfe schaffen müssten. Dabei bedauert er, dass, während an einigen Orten das Stotterübel in den Schulen durch einen besonderen Unterricht bekämpft werde, gerade die grössten Städte Deutschlands in dieser Hinsicht noch gar nichts gethan hätten. Es ist unverständlich, sagt er, dass 1550 Kinder bei der sonst musterhaften Schulverwaltung Berlins wegen ihres Sprachgebrechens in ihrer Ausbildung zurückbleiben.

Zunächst legt nun G. Werth darauf, dass der Lehrer die Anfänge des Stotterns beachte, und meint, dass, wenn derselbe einen Stottercandidaten entdeckt habe, er bei einiger Sachkenntniss leicht das Uebel zu ersticken vermöge.

Die Lehrer sollen deshalb in den Seminarien unterwiesen werden, wie das Uebel in der Schule zu bekämpfen ist, dadurch werde es leicht, „die kleinsten Anfänge" zu entdecken und die Ausbildung dieser Anfänge zur wirklichen Sprachstörung zu hindern. Die Verhütung des Stotterns sei noch viel wesentlicher als die Behandlung desselben. Es werden dabei die üblichen Regeln über Aussprache und Athmung angeführt.

In einem 2. Theile kommt dann G. auf die Bekämpfung des ausgebildeten Stotterns in den Schulen zu sprechen und empfiehlt die Einrichtung von Cursen, wie solche seit 7 Jahren in verschiedenen Städten eingerichtet sind. Zuletzt hält er, abgesehen von vielen anderen Gründen, gerade wegen der starken Verbreitung der Sprachgebrechen in der Schule einen Schularzt für nothwendig.

Die kleine Schrift unterscheidet sich von den vielen, in letzterer Zeit mit gleichem Inhalt erschienenen durch gewandte Schreibweise, bringt aber in Bezug auf Wissenschaft und Praxis nichts wesentlich Neues. Wenn G. auf S. 15 schreibt, dass passende Lehrer sich in Berlin mit der Behandlung von Sprachgebrechen vertraut zu machen haben und dass seine, sowie seines Vaters Methode der Behandlung die einzige deutsche sei u. s. w., so scheint es, als sei das Heftchen verfasst, um nach Art der Badeschriften pro domo zu wirken.

Berkhan (Braunschweig).

11. 1) **Anleitung zur Bestimmung der Arbeits- und Erwerbsunfähigkeit.** *Für Berufsgenossenschaften, Unfallversicherungen und Aerzte;* bearbeitet von Dr. L. Becker. 2. Auflage. Berlin 1889. Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schötz). Gr. 8. 143 S. (3 Mk.)

2) **Unfallversicherung und ärztliches Gutachten.** *Einige Anhaltspunkte zur Beurtheilung der durch Unfälle hervorgerufenen Erwerbsunfähigkeit;* von Dr. A. Krecke, Assistenz-Arzt an d. chirurg. Klinik zu Erlangen. München 1889. Jos. Ant. Finsterlin. Gr. 8. 47 S. (1 Mk. 20 Pf.)

Die 2. Auflage des B.'schen Buches ist gegenüber der ersten nicht unwesentlich vergrössert. Sie berücksichtigt die einschlägige Literatur, sowie die neuerlichen Entscheidungen des Reichsversicherungsamtes und enthält eine ganze Anzahl von neuen gut gewählten Beispielen. Wir können uns mit einem Hinweis auf unsere Besprechung der 1. Auflage (Jahrbb. CCXVIII. p. 112) begnügen. Voraussichtlich wird B. Gelegenheit gegeben werden, sein Buch in weiteren Auflagen immer mehr zu vervollkommenen, wir möchten dabei speciell den Abschnitt über die traumatische Neurose zu einer nochmaligen gründlichen Umarbeitung

empfehlen. Die Sensibilitätsstörungen, die B. ziemlich beiläufig mit aufführt, sind sehr wichtig, gerade die umschriebenen Anästhesien erlauben den Ungeübteren auch in leichteren Fällen eine sichere Diagnose. —

Der kleinen Schrift von Kr., einem Sonderabdruck der zuerst in der Münchn. med. Wchnschr. erschienenen Arbeit, möchten wir eine recht schnelle und grosse Verbreitung wünschen. Kr. geht nicht in Einzelnheiten ein, er führt keine besonderen Beispiele an, er erörtert nur im Allgemeinen die wichtigsten und schwierigsten Umstände bei der Begutachtung eines durch Unfall Geschädigten: den Zusammenhang der vorliegenden Krankheitserscheinungen mit dem Unfall, die Bestimmung des Grades und der Dauer der Erwerbsunfähigkeit. Abgesehen davon, dass Kr. dem Unerfahreneren eine ganze Reihe werthvoller Rathschläge und Anhaltspunkte für die Begutachtung giebt, erscheint uns seine Mittheilung namentlich dadurch werthvoll, dass sie die wohl einzig richtige Auffassung von dem Unfallversicherungsgesetz und der ärztlichen Thätigkeit für dasselbe wiedergiebt, jene Auffassung, nach der es ganz und gar nicht im Sinne des Gesetzgebers handeln heisst, wenn der Arzt jeden Verletzten von vornherein für einen Simulanten oder Uebertreiber ansieht und Alles zusammensucht, um die Erwerbsbeeinträchtigung möglichst niedrig ansetzen zu können. In dieser Beziehung wird sicherlich noch vielfach gefehlt; die betreffenden Aerzte denken vielleicht gar nicht daran, wie sie durch ihr Handeln die Unzufriedenheit in den Arbeiterkreisen gross ziehen. Es handelt sich nicht nur um den Einen, durch die ungerechte Begutachtung Geschädigten, sondern um die Hunderte und Tausende, denen dieser Eine sein Leid klagt. Die Aerzte haben zuweilen Schuld, wenn das wohlthätige Unfallversicherungsgesetz mit grösstem Erfolg zu socialdemokratischen Verhetzungen benutzt wird. Dippe.

12. **Outlines of the history of medecine and the medical profession**; by Johann Hermann Baas, translated and in conjunction with the author revised and enlarged by H. E. Handerson. New York 1889. J. H. V. Vail and Co. Gr. 8. 1173 S.

Von Zeit zu Zeit vernehmen wir in der medicinischen Presse von den Historikern unseres Standes und unserer Wissenschaft die Klage, dass das Interesse an der Geschichte der Medicin der gegenwärtigen Generation mehr und mehr entschwinde. Ganz neuerdings hat ja auch Puschmann auf diesen Punkt die Aufmerksamkeit der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte gelenkt. Es ist vielleicht nicht so ganz der Fehler des lesenden Publicums, dass dem wirklich so ist. Denn die Historiker haben uns nicht allzureichlich mit Werken bedacht, welche sich wirklich zum Lesen eignen, zum Lesen für den praktischen Arzt (auf der Universität ist ohnehin keine Zeit und aus naheliegenden Gründen wenig Verständniss für die Geschichte einer Wissenschaft, deren Inhalt zumeist noch erst zu erkennen ist). Was der Arzt braucht, ist nicht eine Fülle von Namen und Daten, sondern eine Uebersicht der wichtigsten Perioden unserer Wissenschaft, eine Uebersicht, welche einen Einblick in Lehrmeinungen und Bestrebungen unserer Vorgänger so gewährt, dass sie Culturbilder entrollt und zum Denken anregt. Die Verbreitung, welche Bücher wie Petersen's „Geschichte der medicinischen Therapie" oder Richter's „Chirurgie vor hundert Jahren" gefunden haben, die günstigen Urtheile, welche gerade jetzt unsere Presse über Puschmann's „Geschichte des medicinischen Unterrichtes" fällt, zeugen für die Richtigkeit der eben ausgesprochenen Ansicht und entlasten uns Aerzte einigermaassen von dem Vorwurf, den die Historiker nicht müde werden uns zu machen.

Die Darstellung der Geschichte der Medicin und des ärztlichen Standes, welche Baas vor nun etwa 15 Jahren veröffentlicht hat, versuchte damals den schwer zu vereinenden Anforderungen: möglichst vollständige Uebersicht und für den Leser genügende Darstellung des Einzelnen, gerecht zu werden. Dass dieses befriedigend gelungen, beweist die Verbreitung, welche das Buch gefunden hat. Nun ist eine neue Auflage erschienen. Veranlassung ward dem Verfasser der Antrag Handerson's, das Werk in das Englische zu übersetzen. So entstand in Gemeinschaft mit dem Genannten ein starker Band, fast um ein Drittel um den Inhalt der ersten Auflage vermehrt. Die Vermehrung wurde bedingt zum Theil durch Verbreiterung des Baas'schen Textes, zu einem Theil aber durch eine von H. herrührende Darstellung der Geschichte der Medicin und des ärztlichen Standes in England und Amerika. Unter den neu hinzugekommenen Abschnitten ist namentlich derjenige über die prähistorische Medicin, über die Medicin der Aegypter und der anderen Völker des Orientes als besonders interessant und wichtig hervorzuheben. Er stammt ganz aus der Feder von Baas und wird, wie dem Referenten, so auch den meisten Lesern eine Fülle neuer Kenntnisse verschaffen.

Nur Wenigen dürfte bereits bekannt sein, wie Vieles in den letzten Jahren durch die Aegyptologen und Andere schon zu Tage gefördert worden ist. Die Ergebnisse dieser Studien werden hier wohl zum ersten Male dem allgemeinen ärztlichen Publicum vorgelegt. Handerson hat an diese Abschnitte eine ziemlich eingehende Darstellung der Medicin bei den Chinesen und Japanern angeschlossen. Das Werk hat vor anderen Darstellungen des gleichen Stoffes den Vortheil, dass es bei wichtigen Perioden oder Männern lange verweilt, auch gelegentlich Beispiele aus gleichzeitigen Schriften anführt und so eine angenehme

Lektüre bildet. Aber der Verfasser, welcher als praktischer Arzt wohl erkannt haben mag, was in der Einleitung als Desiderat einer Geschichte der Medicin für Aerzte bezeichnet wurde, hat noch nicht ganz mit dem Herkommen bei ähnlichen Darstellungen gebrochen. Noch immer drängt sich hier und da eine wohl zu grosse Masse von Namen und kurzen Notizen ein und unterbricht den Genuss, den die Lektüre des sonst so ansprechend und frisch geschriebenen Buches bietet. Der Verfasser hat sein Werk bis auf die neueste Zeit fortgeführt. Nun ist es sicher schwer, hier gerade den Standpunkt des Historikers festzuhalten und es treten in der That in diesen Abschnitten nicht genügend die grossen Grundzüge der modernen Forschung hervor. Allzuviele Namen (bei einem Autor sind sogar die Dissertationen genannt, welche unter ihm erschienen) unterbrechen den fortlaufenden Text. Eine sehr grosse Anzahl von Aerzten, nicht nur deutschen, sondern namentlich auch auswärtigen, welche genannt werden, sollte in einer historischen Uebersicht keinen Platz finden. Wer als Praktiker auch noch so gross in seiner Zeit dastand, wer aber dahingegangen ist, ohne durch seine Erfahrungen die Wissenschaft zu bereichern, der hat oft in den Herzen der Menschen, nicht aber in der Geschichte der Wissenschaft Anspruch auf ein Gedenken.

Das Baas'sche Buch ist in vielen Theilen ein so ausgezeichnetes, dass ihm im Interesse unserer Aerzte eine neue deutsche Auflage dringend zu wünschen ist. Vielleicht entschliesst sich dann der verdiente Verfasser, der als praktischer Arzt in Worms lebt, im Interesse seiner Standesgenossen und seines Buches zu mancherlei Kürzungen in dem angedeuteten Sinne.

L. Edinger (Frankfurt a. M.).

13. **Zwanzigster Jahresbericht des Landes-Medicinal-Collegium über das Medicinalwesen im Königreich Sachsen** *auf das Jahr 1888.* Leipzig 1890. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VIII u. 344 S. (4 Mk.)

In alter Ausstattung und gewohnter Anordnung erscheint der 20. Bericht kurz nach dem Jahreswechsel, nachdem er bereits im October 1889 dem königl. Ministerium vorgelegt worden war. Dies ist eine um so bemerkenswerthere Thatsache, als der Bericht über doppelt so lang als die früheren und über ein halbmal so lang als der vorjährige ist und nicht nur multa, sondern vor Allem auch multum enthält. Ref. glaubt sich demgemäss vollständig berechtigt zu dem Rathe, den er manchem jüngeren Collegen gegeben hat, sobald dieser Theilnahme für die öffentliche Gesundheitspflege verrieth, er möge zunächst die Berichte über die Thätigkeit des sächs. Land.-Med.-Coll. genau durchlesen; sie würden ihm Interesse und Verständniss für die in Betracht kommenden Fragen erwecken, ihm Fingerzeige für die eingehendere Beschäftigung mit dem betreffenden Theile unserer Wissenschaft geben und endlich seine theoretischen Studien und praktischen Beobachtungen ergänzen. Das gilt in besonders augenfälliger Weise vom vorliegenden Berichte. Der *I. Theil, die ärztlichen und pharmaceutischen Organe der Medicinalverwaltung*, giebt den Lesern Kunde von der umfänglichen Thätigkeit des Collegium in der Mitwirkung zur Gesetzgebung und Verwaltung auf 37 Seiten. Der *II. Theil* umfasst das *gesammte öffentliche Gesundheitswesen:* A. Nach seiner *statistischen Seite* — auf 40 Seiten, B. als *öffentliche Gesundheitspflege* — fast wie ein kleines Handbuch auf 140 Seiten. Diese Theile sollten namentlich in den medicinischen Provinzialvereinen mehr als bisher üblich beachtet und durch Besprechungen derselben sollten die Mitglieder zur Beschäftigung mit der öffentlichen Gesundheitspflege angeregt werden. Heute ist nicht blos der Medicinalbeamte zur Ueberwachung und Förderung derselben berufen, sondern jeder Arzt, sofern er sich zu einem Wächter der Gesundheit des Einzelnen und der Gesundheit seiner Mitmenschen berufen hält. Persönliche und öffentliche Gesundheitspflege, sovielfach ineinander übergehend, sollten für den praktischen Arzt dieselbe Wichtigkeit haben wie Pathologie und Therapie.

Die Einleitung erwähnt die drei neuen im Berichtsjahre getroffenen Bestimmungen, betr. die ärztliche Vorprüfung (vom 17. Mai 1888), den Verkehr mit blei- und zinkhaltigen Gegenständen (22. März 1888, Abänderung des Ges. vom 25. Juni 1887) und die Einrichtung und den Betrieb der zur Anfertigung von Cigarren bestimmten Anlagen (9. Mai 1888), sowie die 2 wichtigsten landesgesetzlichen Bestimmungen, Leichentransporte (20. Febr. 1888) und Maassregeln zum Schutze gegen die Trichinenkrankheit bei Menschen betr. (21. Juli 1888).

Abschn. I. erwähnt die Ernennung des jetzigen Präsidenten des Collegium, Geh. Med.-Rath Dr. Günther, Medicinalreferent im Ministerium des Innern, an Stelle des schon längere Zeit erkrankten Präs. Dr. Reinhard, nachdem Geh. Rath Günther mit dem Stellvertreter des Präsidenten, Generalarzt Prof. Dr. Roth, bereits im Vorjahre die Geschäfte des Collegium verwaltet hatte.

An des verstorbenen Dr. Schildbach Stelle wurde Dr. Neubert in Leipzig als ausserordentliches Mitglied erwählt, die pharmaceutischen Mitglieder blieben, theils durch Wiederwahl, dieselben.

In den 21 statt der ausgefallenen Plenarversammlung abgehaltenen gewöhnlichen Sitzungen des Collegium wurde über 39 Gegenstände Berathung gepflogen, wovon 17 der Rechtspflege, 22 der Med.-Polizei und -Verwaltung angehörten. Von den ersteren waren 15 Obergutachten, insbesondere 7 zweifelhafte Seelenzustände betreffend [als eine gewiss wichtige Neuerung bedarf der Antrag des Collegium an das königl. Justizministerium Erwähnung, dass ihm die Untersuchungsakten der

Staatsanwaltschaften, bei denen sich Sektionsprotokolle befinden, auf kurze Zeit zur Durchsicht überlassen würden. Demgemäss sind 1886—1888 98, 94, 93 Stück eingereicht und Protokolle und Gutachten meist gut, zum Theil geradezu mustergültig befunden worden]. Die übrigen 22 Gegenstände betrafen: Regelung der Leichentransporte — im Anhang —, Revision der Gerichtsgefängnisse durch die Bezirksärzte —, auch bei der 2. Revision im Jahre sind die gesetzlich vorgeschriebenen Fragebogen auszufüllen, selbst wenn der Befund unverändert ist —, Gesuch um den Vertrieb einer Kräutersalbe — abgelehnt —, Desinfektionsapparate — nur zulässig mit strömendem Wasserdampf, entsprechend den empfehlenswerthen Apparaten von *Rietschel* u. *Henneberg* Nr. J. 3, bez. von *Köthe;* ein Antrag, die Desinfektion bei ansteckenden Volkskrankheiten im ganzen Lande obligatorisch zu machen, wurde abgelehnt; öftere Untersuchung von zinnernen Flüssigkeitsmaassen auf ihren Bleigehalt — empfohlen —, Hypnotisiren von Menschen durch Unberufene und hypnotische Vorstellungen — verboten —, ärztliche Gebührentaxe vom J. 1872 — ergänzt und revidirt —, Zuziehung des Apothekenrevisors bei Nachrevision ärztlicher Hausapotheken — in gewissen Fällen den Bezirksärzten zu empfehlen —, Schutz gegen die Trichinenkrankheit bei Menschen — Verordnungsentwurf fertiggestellt —, Herbeiführung eines gleichmässigen Verfahrens in Bezug auf die Statistik der Wochenbetts-Todesfälle — Aenderung an den Leichenbestattungsscheinen —, Handel mit Gift — (das Bedürfniss nach Erlass einheitlicher Vorschriften über den Giftverkehr Seitens der Reichsgesetzgebung wurde bejaht) nebst Beifügung eines Verzeichnisses von giftig, bez. stark wirkenden Stoffen und einer im königl. statist. Büreau auf Grund der Polizeianzeigen aufgestellten Tabelle über Selbstmorde — 250 — und tödtliche Verunglückungen — 43 — durch Gift 1886—87, sowie der von den Bezirksärzten in ihren Berichten erwähnten Vergiftungsfälle der letzten 20 Jahre (Arsen 7 tödtlich, 9 nichttödtlich; Grünspahn 2 nichttödtlich; Blei 2 nichttödtlich; chroms. Blei mehrere nichttödtlich; Aetznatron 1 tödtlich; Carbolsäure 9, 4 Wöchnerinnen, 5 Kinder, tödtlich, 2 nichttödtlich bei 2 Wöchnerinnen; Morphium 2 tödtlich; Atropin, Mirbanöl je 1 tödtlich); Apotheker *Mylius*'sche Nachahmung des Liqueur Laville — als Liqu. colch. compos. im Handverkauf zu verbieten —, Eingabe des Landesculturraths, den Gebrauch der Milch als Volksnahrungsmittel betreffend — das Collegium empfiehlt die Centrifugen-Magermilch, als zu wenig Butter enthaltend, durchaus nur als Nahrungsmittel für Erwachsene oder grössere Kinder, namentlich auch zum Gebrauch in Strafanstalten, bezüglich der lesenswerthen Einzelheiten siehe den Bericht selbst —, Impetigo contagiosa im Zusammenhange mit der Schutz-

maassregeln), zuerst 1888 in Leipzig beobachtet; dabei zugleich wichtige Fragen bei der Gewinnung der animalen Impfstoffe ausführlich erörtert, siehe Bericht, namentlich bezüglich der ausschliesslichen Kälberimpfung mit animaler Lymphe, Vorprüfen der gewonnenen Thierlymphe am Menschen, Desinfektion des Impffeldes am Impfthiere, Vorkehrungen, in den öffentlichen Impfterminen die zubereitete flüssige Lymphe und die Impfwunden gegen Krankheitskeime zu schützen — Anstalten wurden besichtigt und darüber berichtet: Sonnenstein mit Cunnersdorf und Vordersessen, Colditz-Zschadras, Zwickau, Waldheim, Hohenstein; 5 Aerzten wurde die staatsärztliche Prüfung, 72 Lehrtöchtern der königl. Frauenklinik in Dresden die Hebammenprüfung abgenommen.

Von den *Personalien* sei erwähnt, dass in Hubertusburg und Waldheim neue Anstaltsbezirksärzte ernannt worden sind. *Bezirksärztliche Jahresconferenzen* fanden 2 statt. Ein Theil der Berathungsgegenstände veranlasste — obenerwähnte — Gutachten des Collegium; von den übrigen erheischen allgemeines Interesse die Anregung zur Errichtung einer Unterstützungskasse für Hebammen und das Verbot der sogen. Carbonnatronöfen (im Anschluss an eine tödtliche Vergiftung durch Kohlenoxyd aus solchem Ofen).

Bekanntlich sind diese Oefen eiserne, unten mit einem Schüttelrost geschlossene Cylinder, in welchen kleine cylinderförmige Kohlenstücke von oben entzündet werden und langsam verglimmen; diese werden unter starkem Druck aus gepulverter Buchenholzkohle hergestellt. Obgleich die Verbrennungsgase durch einen seitlich angebrachten Gummischlauch nach aussen geführt werden, ist doch bei Versuchen der technischen Deputation festgestellt worden, dass auch im besten Falle noch beträchtliche Mengen von Kohlenoxyd der Athemluft beigemengt werden. Nebenher sei erwähnt, dass der Ofen sehr theuer heizt (ca. 10 kg Kohle = 1 Mk.). Die Wirkung eines Salzgemisches (essigsaures Natron und unterschwefligsaures Natron), welches in einem geschlossenen, wärmeflascheähnlichen Gefässe auf einem Wasserbehälter steht, der den Ofen oben schliesst, beim Schmelzen im eigenen Krystallwasser (durch das warme Wasser des Behälters) einen Theil der Wärme zu binden und beim Erstarren, sobald der Ofen erkaltet, in den betr. Raum wieder abzugeben, dürfte kaum eine erheblich erwärmende sein.

Endlich trat die Conferenz dem Antrage bei, über Missstände bei der Wattefabrikation, Verwendung alter Watte aus gebrauchten Uniformen, Steppröcken u. s. w., sowie benutzter und beschmutzter Verbandwatte, Anzeige an das königl. Ministerium zu erstatten.

Die *ärztlichen Bezirksvereine* sind an Mitgliederzahl gewachsen von 856 auf 901, gemäss der Zunahme der Aerzte von 1162 auf 1219 (Bautzen 85, Dresden 300, Leipzig 287, Zwickau 229). 18 Vereine haben Sitzungsberichte veröffentlicht, 6 nicht (meist Krankenkassenwesen, Standesordnung, ärztliche Unterstützungskasse, im Anschluss an die sächs. Wittwen-, Waisen- und Invalidenkasse, ärztliche Sterbekasse mit Zwangsbeitritt, Gesundheits-

auf dem Lande und in kleinen Orten, Typhusepidemie in etwaigem Zusammenhange mit der Wasserleitung, obligatorische Trichinenschau).

Die pharmaceutischen Kreisvereine beschäftigten die Abgabe homöopath. Arzneien Seitens homöopath. Vereine an Vereinsmitglieder, die ärztlichen Hausapotheken, Arzneiverkehr an der deutsch-österr. Grenze, Steuerbefreiung des Spiritus zur Darstellung von künstlichem Franzbranntwein und Spir. aether., freie Abgabe von Sublimatlösung von 0.1% Gehalt ohne ärztliche Verordnung.

Die Gesundheitsausschüsse zeigten stellenweise rege Thätigkeit in Zittau, in Dresden-Stadt (5 Sitzungen), Leipzig-Stadt (2 Sitzungen: Fortbewilligung von unentgeltlicher Abgabe von sterilisirter Milch an Arme, dafür 400 Mk. bewilligt, Klärung städtischer Abwässer, welche ohne zu hohen Kostenaufwand möglich ist nach dem Vorgange von Dortmund, Wiesbaden, bez. Halle durch Kalk und schwefelsaure Magnesia, während mit dem dadurch gewonnenen und sachgemäss behandelten Schlamme Lachen, Tümpel, Niederungen ausgefüllt werden können; Beziehbarkeit von Neubauten, Beseitigung des dauernden Maulkorbzwanges gemäss der *Staudinger*'schen Broschüre, Verschärfung der Bestimmungen des Gesetzes, Verkehr mit Ersatzmitteln von Butter betreffend); in Nossen, Lommatzsch, Meerane, Meissen sind die Ausschüsse nicht in Thätigkeit gewesen.

B. Die öffentliche Gesundheitspflege. Bei I. *Hygieine der Nahrungsmittel und Getränke* steht die Fleischcontrole obenan, wie sie in immer mehr Orten in Folge erbauter Schlachthäuser und eingeführten Schlachtzwanges genau geübt wird.

Allerdings berichtet von Plauen i. V. der Bezirksarzt, dass der Schlachthof ungenügend sei, dass aber gleichwohl im selben 2640 Rinder, 5365 Schweine geschlachtet worden seien, in Privatschlächtereien 686 und 4987. Davon sind 58 Rinder und 104 Schweine beanstandet, 5, bez. 27 vernichtet worden (19 trichinös). Im Frankenberger Schlachthofe wurden 5570 Stück, bez. davon 910 Rinder (16.5% tuberkulös befunden), geschlachtet, 39 dem Genusse entzogen, 27 als minderwerthig zum Verkauf zugelassen; in Leisnig geschlachtet 571 Rinder und 2003 Schweine, wovon 4 Rinder wegen Perlsucht, ein Schwein wegen Trichinose vernichtet wurden; in Waldheim von 660 Rindern, 1470 Kälbern, 1718 Schweinen, 634 Schöpsen, 230 Ziegen und Zicken 11 Stück vernichtet. Weitaus den meisten Raum der Besprechung nimmt der am 11. Juli 1888 eingeweihte und dem Verkehr übergebene Schlacht- und Viehhof in Leipzig ein mit der nach Berliner Muster vom Bezirksarzt und Schlachthofdirektor entworfenen Organisation des Betriebs nebst Vieh- und Schlachthofordnung. In Leipzig wurden im Schlachthofe bis zum Jahresschlusse 70287 Thiere geschlachtet nebst 266 Pferden im Pferdeschlachthofe und etlichen Hunden, deren Schlachten von nun an in dem Pferdeschlachthause ausschliesslich zu erfolgen hat, während dem Besitzer des zoologischen Gartens für seine zu Zwecken der Raubthierfütterung bestehende Pferdeschlächterei Befreiung vom Schlachtzwang zugestanden bleibt. 66 Stück wurden vernichtet (meist wegen Kälberunreife und allgemeiner oder ausgebreiteter Tuberkulose, während bei lokaler Tuberkulose das Fleisch nach Vernichtung der tuberkulösen Eingeweide für den Genuss der „Freibank" zum Verkauf übergeben wird — 114 Rinder, 49 Schweine). 3 Schweine wurden wegen Trichinose, 10 wegen Finnen verworfen und vernichtet. Ueberdem wurden im Beschauamte des Schlachthofes noch 8316 von auswärts eingeführte Thiere und Thiertheile untersucht, davon 1 Rind, 4 Viertel eines Rindes, 2 Viertel eines solchen und ein tuberkulöses Schwein beseitigt. Da nun gleichwohl die Controle des roh eingeführten Fleisches immerhin nicht völlig genügen kann, so soll dasselbe für den Käufer kenntlich gemacht, in öffentlichen Fleischverkaufs- und den zukünftigen Markthallen nicht feilgeboten werden dürfen. Zugleich wurde mit Eröffnung des neuen Schlachthofes und des mit ihm verbundenen Trichinenschauamtes die Trichinenschau in Leipzig obligatorisch gemacht für alle in Leipzig geschlachteten Schweine, für das von aussen eingeführte frische und später auch für das verarbeitete Schweinefleisch (Schinken, Würste u. dgl.). Zuvor waren bei der fakultativen Trichinenschau 3 Schweine trichinös befunden worden. Endlich wurde zugleich mit dem Schlachthofe die „*Freibank*" errichtet. Nach dem Vorgange süddeutscher Städte ist ihr alles frisch geschlachtete, geniessbare, aber nicht bankwürdige Fleisch zugewiesen gegen einen $^4/_5$ des Marktpreises für bankwürdiges Fleisch nicht übersteigenden Verkaufspreis, nur in Stücken bis 3 kg und nur zum eigenen Gebrauche der Käufer. Ebenso darf auch vollgültiges Fleisch der Freibank zugewiesen werden gegen einen von dem Zuschicker festzusetzenden Preis, der sich aber innerhalb einer vom Rathe zu bestimmenden Grenze halten muss (durchschnittlich 10 Pfennige billiger als das Fleisch im Schlachthofe). Alles hier feilgebotene Fleisch wird von einem beamteten Thierarzte controlirt. Die Freibank dient den Interessen ärmerer Bewohner. Die Fleischer waren anfänglich weder ihr, noch der Fleischschau, noch dem ganzen Schlachthofe hold.

Aus mehreren Medicinal-Bezirken werden die Ergebnisse der *Trichinenschau* mitgetheilt. Kamenz: 9003 Schweine — 2 trichinöse, Marienberg kein trichinöses Schwein, Glauchau 5 trichinöse Schweine, Plauen 6 trichinöse Schweine, Hainichen alle 901 untersuchten Schweine gesund, Rochlitz 1 trichinöses (im Dorfe Altmitweida). Beschwerden über *verdorbenes Fleisch* sind mehrere angebracht worden; *Fleischvergiftungen* gelangten zur behördlichen Kenntniss in Frauenstein (binnen wenigen Tagen 45 Erkrankungen, wahrscheinlich nach wenig geräucherten Knackwürstchen aus Kalb- und Schweinefleisch), in Freiberg nach Wurstgenuss (mehrere Kinder); in Chemnitz wurde auf Anfrage entschieden, dass Fleisch von blitzgetödteten Rindern an sich nicht zu beanstanden sei, aber leicht in Fäulniss übergehe. Einmal wurde von „Barbencholera" berichtet (nach Genuss von Eiern der Barbe), einmal wurden russ. Sardinen wegen beginnender Fäulniss beanstandet, mehrere Male Pöklinge, Gebäck, Kartoffeln, Obst, Fleisch, Wurst, Zwiebeln, saure Gurken, Butter, Bier, Schnaps, Kaffeebohnen, Trinkwasser; endlich wurden mehrere Vergiftungen durch Pilze beobachtet. Neben der Vorzüglichkeit der Fleischcontrole zeichnet sich Leipzig noch aus durch seine *Milchcontrole.*

14575 Liter Milch in 1195 Sorten Vollmilch und 235 Sorten abgerahmter Milch; davon wurden 60 Sorten Vollmilch beanstandet, aber nur 45 bei genauerer Untersuchung für vorschriftswidrig befunden, 40 wegen zu geringen Fettgehalts und 5 wegen zu geringen spec. Gewichts. Die abgerahmte Milch hat nie die regulativ-

mässige Grenze des Fettgehaltes von 1% unterschritten, sie hat meist 1.7% Fettgehalt (im Durchschnitte) gezeigt und ist deshalb vom Bezirksarzt noch als geeignete Säuglingsnahrung erklärt worden, die Centrifugenmilch hingegen nicht.

In Meissen wurden bei 9 Revisionen 3mal Strafverfügungen wegen zu leichter Milch erlassen.

Von den übrigen — Genuss- — *Getränken* gaben wieder Bier (Flaschenbier, Bierdruckapparate), Branntwein, Essig, Aepfelwein, Sodawasser Veranlassung zu amtlichem Einschreiten. Auch Trinkbrunnen mussten mehrere Male zugeschüttet, geschlossen oder besonders behandelt werden wegen Verunreinigung durch Leichen, Abortabgänge, wegen Unzulänglichkeit, Ungeniessbarkeit des Wassers. Sehr laut waren die Klagen der grossen Vororte von Leipzig; wahrscheinlich werden die Klagen allmählich nach Einverleibung der Orte und Anschluss an die städtische Wasserleitung verstummen.

Erweiterte oder ganz neue *Wasserleitungen* sind fertig geworden in Thum, Schlettau, Frohnau b. Annaberg, Oschatz (150000 Mk. Aufwand), Lastau b. Colditz (durch Zusammentreten von 19 Hausbesitzern und mit einem Aufwand von 9000 Mk. wird Bachwasser 1/4 Std. vom Orte durch 4 Widder 90 m hoch in ein Sammelbecken gehoben und von da in die Haushaltungen, Schule und Pfarre geleitet).

2) Bei *Bau-* u. *Wohnungspolizei* steht wiederum Leipzig-Stadt und -Land obenan mit 255, bez. 308 Bau- und Wohnungssachen, welche der Bezirksarzt zu erledigen hatte.

Von allgemeinerem Werthe sind vielleicht folgende Einzelheiten.

Einmal verfügte der Bezirksarzt, dass wenn die Dachabflussrohre unter dem Trottoir in die Strassenschleusse geführt würden, durch Wasserverschlüsse an der Einmündungsstelle der Rohre in die Schleusse das Eindringen der Schleussenluft in die Fenster der Dachwohnungen verhütet werden müsse. Im Allgemeinen fand man die Fristbestimmung der Baupolizei für Beziehbarkeit von Neubauten, 2 Sommer- und 4 Wintermonate, von der Verputzung des Neubaues an, für richtig und ihre Einführung für erwünscht, aber man verhehlte sich auch nicht, dass in besonderen Fällen, wo günstige Witterung oder künstliche Mittel die raschere Austrocknung befördert hätten, Ausnahmen davon stattfinden und Dispensationsgesuche angebracht werden könnten. In einer Lokalbauordnung von Leipzig-Land wurde der Versuch gemacht, die untere Grenze der Wohnungsgrösse zu bestimmen: 1 Stube, 1 oder 2 Kammern, Küche von mindestens 12 qm Flächenraum. Gemeiniglich herrscht das Gegentheil bei Neubauten vor, die Neigung, eher zu grosse als zu kleine Wohnungen herzustellen. In der Leipziger Bauordnung werden als Minimum für kleinste Wohnungen Stube, Kammer, Küche verlangt und ist das Mindestmaass der Bodenfläche bei Souterrain- und Dachwohnungen bestimmt worden (in Chemnitz für Familienwohnungen 35 qm). Als einfach, bewährt und nachahmenswerth wird das Regulativ von Sellerhausen bezeichnet: die untere Grenze für eine Familienwohnung ist: Stube, Kammer, Küche, in ihr sind After- oder Untermiether ausgeschlossen, auch das Schlafburschenhalten (eines Geschlechts) nur gestattet, wenn neben dem Minimum der Wohnung noch ein Raum vorhanden ist. Aftervermiethen an Familien fordert für jede derselben noch ein Mehr von Wohn- und Schlafraum, bez. sogar noch Küche, wenn Kinder vorhanden sind. Küche, Corridor eventuell Alkoven dürfen nicht als Schlaf- oder Wohnräume benutzt werden. Manche Regulative lassen Aftermiether und Schlafleute zugleich, manche Schlafleute beider Geschlechter auch in verschiednen Räumen nicht zu. 10—15 cbm Luftraum werden hier und da für den Kopf in den Schlafräumen gefordert; neuer Wandanstrich ist mindestens jedes 3. J. in Aftermieth- und Schlafstellen-Räumen vorzuschreiben. Der Zutritt der controlirenden Beamten ist jederzeit zu gestatten. Auch in anderen Orten wurden, da sich bei einer Wohnungsrevision grosse Mängel, bezüglich der Kost- und Quartierleute, der Reinlichkeit, Schlafweise, Ueberfüllung ergeben hatten, neue Regulative von den Bezirksärzten ausgearbeitet, und verschiedene Male Missstände, namentlich bezüglich der in Fabrikräumen befindlichen Schlafstätten, abgestellt. In einem Orte wurde verfügt, dass nur 1/3 des Bauareals mit Baulichkeiten besetzt werden dürfe. (Der Bericht empfiehlt diese Bestimmung als sehr nachahmenswerth), in einem anderen Orte wurde der Zwischenraum zwischen 2 freistehenden Häusern auf 9 m festgesetzt und ein neues Bauregulativ für einen Dresdner Villenvorort entworfen. Souterrainwohnungen von nur 2.54 m Höhe wurden 3mal genehmigt, weil deren grosse Fenster nach Süden lagen, ein ander Mal versagt, weil die Fenster nach Norden und die Fussbodensohle tiefer als der zur Sommerzeit niedrigste Spiegel des Dorfbaches lagen. Häufig wurden Dispensationsgesuche angebracht, Bewohnung von zu niedrigen Räumen zuzulassen. (In einem Dresdner Villenvororte recht häufig, ja im alten Ortstheile war die „Niedrigkeit" Gewohnheit.) Die *Untersuchung und Sanirung älterer Grundstücke* hat allein in Leipzig in 114 Fällen bezirksärztliches Eingreifen erfordert (Mangelhaftigkeit der Wohnungen an sich, der Abtritte und Gruben, der Entwässerung des Untergrundes), in Plauen i. V. in 11 Fällen (wiederholt ungesundes Füllmaterial der Fehlböden, Verwendung von mit Kehricht gemischter Asche und von Bauschutt verboten) im Bezirk Grimma (Wurzen) und Borna mehrere Male (niedrige Pfarr- und Privatwohnungen mit ganz ungenügenden Abtritten — einmal Abreissen des Pfarrhauses, einmal Umbau im Innern und Ableitung der Tagewässer, mehrere Male Leerstehenlassen der Wohnungen bis zur Beseitigung der Uebelstände, Ueberfüllung von an sich zu kleinen Schlafräumen bei einem Gesindevermiether; Gasthöfe und Herbergen wiederholt ungesund befunden und Beherbergung bis zur Besserung verboten u. s. w.).

3) *Reinhaltung von Boden, Wasser und Luft.* Auch hier steht die Thätigkeit der Leipziger Verwaltung oben an. Von der Tiefbauverwaltung des Rathes zu Leipzig ist ein Gesammtentwässerungsplan ausgearbeitet worden.

Eine ähnliche grosse Anlage hat Riesa in Angriff genommen: Beschleussung der Stadt, Neupflasterung, Strassenregulirung und Trottoirlegung (700000 Mk. Kostenaufwand).

Die *Düngerabfuhr* in Leipzig wird von 2 Gesellschaften besorgt: Die Düngerexport-Aktien-Gesellschaft räumte 11185 Gruben mit 48394 cbm Masse, welche in 4 Bassins, die in sehr gutem Zustande befunden wurden, auf weit auseinander liegenden Fluren von 4 Gemeinden gelegen, untergebracht wurde; die „Oekonomie" besorgte 907 Grubenräumungen mit 4300 cbm Masse (zusammen 12092 Gruben mit 52694 cbm = 2958 cbm mehr als 1887). In einigen Orten wurden zahlreiche Abtritts-, Jauchen- und Düngergruben für ungenügend befunden und wurde ihre Verbesserung streng überwacht.

Als boden- und luftverunreinigend sind oft Schlächtereien verklagt worden, ferner Cavillereien (Häute-, Därme-, Knochentrocknen, Talgschmelzen; oberflächliches Verscharren von Thierleichen, Schlachtabwässer, wenn sie direkt in Flussläufe abgelassen werden), Jauchegruben in Brunnenwässer und Keller dringend, die Wohnungsluft verpestend; Schleussenabflüsse, Abwässer von Brauereien (zur Abstellung der Flussverderbniss wird das Sammeln

der Wässer und Klären in besonderen wasserdicht angelegten Gruben empfohlen), Salzlaugewässer aus Seifensiedereien, Wasch- und Spülwässer aus Lederwäschen (jene soll man in Gruben sammeln und nach Bedarf abfahren, mit diesen Wiesen berieseln; erfolgreich angewandt), Schlammanhäufungen in Wasserarmen, bez. langsam fliessenden Teichen und Gewässern, welche namentlich im Sommer die Luft verpesten, Abfallwässer von Bleichereien, Färbereien, Brauereien. Die gegen diese Abfallwässer angeordneten und ausgeführten Reinigungsmaassnahmen waren nicht immer ganz zweckentsprechend, entzogen aber den Flussläufen viel Unrath. Einmal wurde Lohe in einer Gerberei mit Erfolg als Filtrirmaterial gebraucht und die abgesetzte als guter Dung verwerthet. Anderwärts genügten Klärbassins in Färbereien nicht. Eine Besserung wurde durch reichlichen Zusatz von Kalk erzielt, dieser schadete aber dem Fischbestand. Von Färbereien gilt im Allgemeinen, dass Flussläufe sich von ihren Abfällen, bez. von Kohlenstaub, langsam reinigen, besonders bei Blauholzfarben, die starken Schlamm absetzen, schneller von Anilinfarben, die sich rasch oxydiren. Dahingegen reinigen sich die Flüsse häufig recht rasch von den Abwässern der Anwohner. Zuweilen allerdings auch nicht. Von der Kattunfabrik im Naundorf bei Grossenhain, deren Bleichereiabwässer eine erhebliche Belästigung der Umgegend durch Verderbniss der Röder und Vernichten der Fische schafften, wurde die Einrichtung verbesserter Klärbassins und das Ablassen nur abgekühlter, geklärter, völlig neutraler und ungiftiger Abwässer gefordert. Belästigend wirkten auch die Abwässer von Zuckersiedereien, Cellulosefabriken, Flachsröstereien. Die Röstgruben wurden mit dichten Dämmen umgeben, Abfallrinnen mit Regulirschützen und in den Gräben Filtervorrichtungen vor der Berieselung der Wiesen eingefügt, endlich die Klärgruben durch Gräben miteinander verbunden.

4) Bei der *gewerblichen Gesundheitspflege* stehen, für die bezirksärztliche Arbeit die *Schlächtereien* obenan. Bei Grossbetrieb ist gewöhnlich die schwerste Frage die der Klärung der Blut- und Abfallwässer. Leider hat sich die Methode Heppe's, mit schwefelsaurer Thonerde und Kalk zu klären, in praxi nicht bewährt. Natürlich sind erhebliche Mängel bei der Schlachtung ohne Schlachthaus zu rügen gewesen. Daher macht sich das Bedürfniss nach Schlachthöfen immer fühlbarer.

Von den sonstigen zahlreichen Ausstellungen erwähnen wir nur, dass die Verwendung von *Dowson-Gas* zur Heizung der Giessmaschienen in einer *Schriftgiesserei* statt Kohlen oder Leuchtgas für gesundheitsschädlich erklärt wurde. (Dowson-Gas, Halbwassergas, Misch- oder Generatorwassergas enthält 22—25% Kohlenoxyd, das ist 3mal soviel als Leuchtgas; es ist also 3mal giftiger als dieses und überdem noch viel gefährlicher, weil es sich nicht wie das Leuchtgas durch Geruch bemerkbar macht, heftige Kopfschmerzen und Elendwerden erzeugt, die schützenden Reflexe vernichtet und bewustlos macht. Schon 3‰ Gehalt der Athemluft an Dowson-Gas macht krank, 15‰ sind für Warmblüter tödtlich.) Es wurden Gascontroleure gefordert, welche das Entweichen des Gases anzeigen, sowie Fürsorge dafür, dass die Verbrennungsprodukte des Gases, welche noch unverbranntes Kohlenoxyd enthalten könnten, ohne sich mit der Athmungsluft zu mischen, abgeleitet werden, endlich wurde bestimmt, dass das Gas mit einem Riechstoff zu versetzen sei.

5) Die *Schulgesundheitspflege* hat den Bezirksärzten die üblichen Arbeiten auferlegt. Erwähnt werden zweckwidrige Beleuchtung, Heizung und Lüftung, zu seltene Reinigung durch Scheuern und Kehren, schlechtes Trinkwasser (gefährdet durch benachbarte Abtritte), schmutzige, tadelnswerthe Abtritte, unzulängliche Banktische (die *Lickroth*'sche Schulbank wird meist gelobt, von einem Bezirksarzt getadelt), mangelhafte Lehrerwohnung. In Pausa wurden von 754 Schulkindern 197 kurzsichtig befunden, nach Ansicht des Bezirksarztes in Folge des „Fädelns", mit dem 433 Kinder, und des Strumpfnähens, mit dem 35 Kinder beschäftigt sind, 31 Kinder waren im Uebrigen nicht vollsinnig oder schwächlich, 2 schwachsinnig, 107 schwach begabt (also fast 45% nicht gesund!!).

7) *Impfwesen.* In den 4 sächsischen Impfinstituten Bautzen, Dresden (zugleich zur Beschaffung der Lymphe für die beim Militär neueingestellten Mannschaften), Leipzig, Frankenberg (zugleich für die öffentlichen Impfärzte im Herzogthum Altenburg) wurden 110 Kälber geimpft und von diesen die Lymphe von 101 an Privatärzte und die öffentlichen Fachärzte versandt — 2780 dünnere Capillaren, bez. 14900 stärkere —, nachdem die Impfthiere geschlachtet und als gesund erkannt worden waren. Die Lymphe eines tuberkulös befundenen Kalbes und die mit ihr vermischte Lymphe eines zweiten Thieres wurden vernichtet.

Geimpft wurden von 115049 impfpflichtigen Erstimpflingen 94496 = 82.135%, von 78354 Wiederimpfpflichtigen 76668 = 97.85%, vorläufig zurückgestellt wurden 18589 = 16.16%, 1126 = 1.44% Revacc., pflichtwidrig entzogen 1.565%, bez. 0.29%, nicht aufgefunden 0.14, bez. 0.05% und aus der Lehranstalt abgegangen 0.37% Wiederimpfpflichtige. Da noch 4093 Erstimpflinge mit Erfolg geimpft wurden, so sind im Ganzen 98589 Kinder geimpft worden (1887 97258, Revacc. 74855). — Insgesammt über 99% mit sächsischer Thierlymphe, mit einem Erfolge von 90.6—100% bei Erst- und 79.8—99.4% bei Wiederimpflingen. (Gegen 1884 bis 1888 Erstvacc. 94.8, 95.9, 96.6, 98.2, 97.7. Revacc. 89.6, 91.1, 92.4, 94, 94.5 — Beweis, dass die anfängliche Befürchtung ungenügenden Erfolgs der Thierlymphe keine Bestätigung erfahren hat.) 5 Todesfälle (4 Erysipel, 1 Sepsis) fallen dem Impfen zur Last, 1 vielleicht. Von Beschädigungen werden ausser dem nicht selten erwähnten Rothlauf einige Fälle von Impetigo contagiosa erwähnt (in Leipzig von 85 Geimpften 4 Kinder befallen, welche 12 andere, meist Geschwister, und 2 Mütter, im selben Grundstücke ansteckten. Dieselbe Lymphe, 8 Tage später auf 171 Kinder in der Stadt und auf dem Lande verimpft, hatte keinen Ausschlag im Erfolge).

8) u. 9) Das Capitel der Armenhäuser bietet wenig allgemein Interessantes; die Gefängniss-, Straf- und Besserungsanstalten wurden vorschriftsmässig von den Bezirksärzten be- und untersucht und fast durchweg in befriedigendem Zustande befunden. Mangelhaft war die im Verhältnis zu den Kohlehydraten geringe Menge Fett und Eiweiss in der Kost der Dresdner Arbeitsanstalt — 128.2 g

Albumin, 27.3 Fett, 581.7 Kohlehydrate, zusammen 737.2 g, die zu ihrer Verdaulichkeit 2,5 Liter Wasser bedürfen; jeder Häusling nimmt danach täglich die grosse Menge von 3240 g Nahrungsstoffen, um sich 88.5 verdauliches Eiweiss zuzuführen, wovon aber gewiss ein Theil wieder unbenutzt abgeht. Dafür enthält die neue Kost 106.4 g Albumin, 50 g Fett, 450 g Kohlehydrate; sie kostet der Stadt einen jährlichen Mehraufwand von 2000 Mk.

Das Männerzuchthaus in Waldheim begann das J. 1888 mit 1582 Sträflingen und beschloss es mit 1596. Die meisten vorgekommenen Krankheiten betrafen die Lungen (von 96 56mal Schwindsucht), die Verdauungsorgane (97); 25mal kamen akute Gelenkaffektionen, 15mal Rose, 17mal Altersschwäche, 33mal Geisteskrankheit vor; 54 wurden auf der Irrenstation verpflegt, durchschnittlich täglich 36.8, wovon aus dem Zuchthaus 15.3 starben an Geisteskrankheit, 39 an Lungenschwindsucht, 5 an Lungenemphysem, 2 an Lungenentzündung, je 1 an akutem Bronchialkatarrh, Typhus, Herz- und Nierenkrankheit, Bruch der Wirbelsäule, 2 an Selbstmord und Hirnaffektionen — 56.

Das Weiberzuchthaus begann mit 316, endete mit 296 (7 starben, 3 an Schwindsucht), keine infektiösen Krankheiten (21 Geisteskranke!), die Correktionsanstalt für Weiber mit 78, bez. 86 (ohne Todesfall und mit 2 Geisteskranken).

Die Strafanstalt für männliche Gefängnissträflinge in Zwickau hatte anfangs einen Bestand von 839, am Ende von 914 (13 starben, 5 an Lungenleiden, 1 an Selbstmord, 17.93% der Insassen waren auf der Station erkrankt), die Hülfsanstalt in Nossen 158, bez. 166 (ohne Todesfall), die gleiche Anstalt in Hoheneck 81, bez. 98 (Zuwachs 120, Abgang 103); die Bauarbeit, mit welcher Sträflinge beschäftigt wurden, hatte einen sehr günstigen Einfluss auf die Gesundheit.

10) *Begräbnisswesen.* Die auf Bl. 6 des Berichtes erwähnte Verordnung vom 20. Febr. 1888 gestattet den Transport ansteckender Leichen nach einem Jahre und nach vorausgeschickten Desinfektionsmaassregeln an der Leiche, deren Ausführung leicht den ausübenden Personen gefährlich werden kann. Deshalb ordnete Med.-Rath Niedner in 3 Fällen die Desinfektion der Leiche in gutverlöthetem Metallsarg an. Einmal genügte Einstreuen von mit Carbolsäure getränkten Sägespähnen in den Sarg, weil die Leiche von der Bahn sofort in die Leichenhalle überführt wurde. Ferner fanden Begutachtungen statt über Bau von Leichenhallen, Friedhofsanlagen, Untersuchung von Wässern aus Kirchhofsdrainagen, Fertigen der Gräber — als Curiosum sei des Widerspruches eines Kirchenvorstandes gedacht gegen den Antrag des Bezirksarztes auf Anstellung eines Todtengräbers „weil bisher stets die Nachbarn des Gestorbenen das Grabgraben zur Zufriedenheit besorgt hätten und weil dieser Gebrauch eine alte christliche Sitte sei, die man wahren müsse".

Bei 11) *Giftpolizei* sind 2 Vergiftungen mit Carbolsäure und den Ausdünstungen eines Carbonatronofens erwähnt, sodann das Niedner'sche Verfahren, rasch Zinngusswaaren auf ihren Bleigehalt zu untersuchen: 10 mg der Metalllegierung werden abgeschabt, in Salpetersäure gelöst, mit Kali causticum stark alkalisch gemacht und Schwefelwasserstoffwasser zugesetzt; starke Bräunung der Lösung zeigt Bleigehalt an. Durch Vergleichen derselben mit einer Normalbleilösung lässt sich die Menge des Bleies binnen 10—15 Min. bis auf 1% bestimmen.

12) *Geheimmittel und Kurpfuscherwesen.* 519 Personen (1887 503) betrieben das Kurpfuschen gewerbsmässig, davon im Reg.-Bez. Zwickau 256 (1887 236), Leipzig 89 (81), Bautzen 60 (59), Dresden 105 (127), schwankend von 11.50 bis zu 49.67 auf 100000 Einwohner. Approbirte Medicinalpersonen dagegen auf 100000 Einwohner waren im Reg.-Bez. Zwickau 24, Bautzen 23, Dresden 48, Leipzig 49.

Homöopathie, Sympathie und das sogenannte Naturheilverfahren wurden bevorzugt, meist begünstigt durch sogenannte Naturheilvereine, an deren Spitze „junge Lehrer" stehen [dürften die Schulinspektoren nicht „mit Auftrag zu versehen sein", zu erörtern, ob der Lehrerberuf soviel Zeit übrig lässt zu fernliegenden Arbeiten, oder ob das Lehramt nebst der gewissenhaften Vorbereitung auf die Lehrstunden eines Menschen Zeit völlig ausfüllt? Ref.]. 22 Lehrer „heilen" unapprobirt, aber berufsmässig, 44 Barbiere, 23 Heilgehilfen, 6 Krankenwärter, 3 Apotheker [!], 8 Thierärzte, 5 Zahntechniker, 3 Geistliche [!], 10 Doctores, Baccalaurei, Studiosi medicinae, 58 Strumpfwirker und Weber, 28 Schuhmacher, 19 Schneider, 8 Schmiede, 69 sonstige Gewerbtreibende, 44 Kaufleute, 19 Landwirthe, 16 Handarbeiter, 35 sonstige Berufsarten, 49 ohne besondere Berufsangabe, 5 Gastwirthe, 68 Frauen [und wie Viele noch nebenher!!]. Mehre Male wurden mit Erfolg grössere Geldstrafen wegen Arzneiabgabe, Gewerbebetrieb im Umherziehen; 1mal ohne Erfolg 7 J. Zuchthaus verhängt wegen Kurpfuscherei mit tödtlichem Ausgange. Der Betreffende liess sich alsbald in seinem alten Bezirke nieder und verwirkte eine hohe Geldstrafe.

In Betreff des Geheimmittelhandels hat sich nichts verändert.

III. Abschnitt. Heilpersonal und Heilanstalten. Am 1. Jan. 1889 gab es 1219 *Civilärzte* (1888 1110), wovon Wundärzte 28 (— 1) und Zahnärzte 29 (+ 5). 230 sind in Stadt Dresden, 212 in Leipzig, 49 in Chemnitz (+ 5, + 19, + 5); im Reg.-Bez. Bautzen 91 (+ 6), Dresden-Land 182 (+ 6), Leipzig-Land 161 (— 1), Zwickau 237 (+ 12). Durch diese Vermehrung und durch die mehrfach namhaft erhöhten Staatsbeihülfen (in 67 Orten, bez. 46 des Reg.-Bez. Zwickau) sind die Klagen über Mangel an ärztlicher Hülfe nur noch ganz vereinzelt geworden. 47 Aerzte benutzten das „Externat" (29 Nichtsachsen) — 38, bez. 27 Nicht-Sachsen an der k. Frauenklinik in Dresden, 8 am dortigen Stadtkrankenhaus.

Mit Ausnahme von Plauen i. V., wo das Verhältniss der Aerzte zu den Krankenkassen gerühmt wird, klagt man allgemein über die Abhängigkeit der Aerzte von den Vorständen derselben und von deren Bestreben, die ärztlichen Honorare herabzudrücken.

Von den 266 *Apotheken* (+ 1) wurden 89 revidirt, mit vorzüglichem Erfolge bei 14, mit sehr gutem bei 44, mit gutem bei 25, mit genügendem bei 6. 77 Apotheken waren ohne jedes Hülfs-

personal. Die durchschnittliche Tagesreceptur in Sachsen betrug auf 1000 Einw. 3.04 Recepte mit einem Durchschnittspreis von je 60—80 Pfennigen. Pflichtwidrigkeiten, die zu schwereren oder geringeren Ahndungen führen mussten, sind nur vereinzelt vorgekommen. Aerztliche Hausapotheken sind 12 revidirt worden, im Allgemeinen mit befriedigendem Erfolge. Zahlreiche Strafen mussten wegen unbefugten Feilbietens und Verkaufs von Arzneiwaaren verhangen werden.

Hebammen wurden 1888 1743 gezählt. 19 starben, 25 verzichteten auf ihre Stellung, 3 wurden in Folge von erlittenen Strafen enthoben, 28 versetzt, 86 neuangestellt. Wiederholt mussten Geld-, auch Haftstrafen erlassen werden wegen verschiedenartiger Pflichtwidrigkeiten; in einzelnen Bezirken wird der Pflichteifer dagegen ausdrücklich gelobt. Ueber die Ausführung der Desinfektionsmaassregeln zur Verhütung des Kindbettfiebers sind die Bezirksärzte getheilter Ansicht gewesen; die Einen nahmen eine Besserung an, die Anderen beklagen die Mangelhaftigkeit.

Heilanstalten. 1) Krankenhäuser. Deren sind 100 mit öffentlichem Charakter verzeichnet (2 mit über 500 Betten, insgesammt 5465 Betten). Verpflegt wurden in ihnen 32835 Kr., 20640 M. und 12195 W., mit einer durchschnittlichen Verpflegdauer von 32.7 Tagen, 30.4 M., 36.4 W., in Hauptstädten 29.8, Mittelstädten über 20000 Einw. 34.3, 10—20000 Einw. 24.9, 5—10000 Einw. 26.2, unter 5000 Einw. 18.9, Landgemeinden 86.8 oder 37.4, wenn man die grossen Anstalten von Hubertusburg und Niederlössnitz mit ihren Siechen abzieht. Bezüglich des mittleren Tagesbestandes zeigt sich seit 1884 eine Zunahme von 300 = 11.5%; bezüglich der Ausnutzung der verfügbaren Räume stehen das Kreiskrankenstift Zwickau und das Siechenhaus Bethesda-Niederlössnitz obenan. Knapp $^1/_2$ des Jahres belegt war das Stadtkrankenhaus zu Zittau (108). Aus allen Aufzeichnungen lässt sich der Schluss rechtfertigen, dass dem derzeitigen Bedarf an Räumen und Betten für Kranke mehr als ausreichend entsprochen werden kann.

Eine sehr lehrreiche Tabelle über die behandelten Krankheiten aus dem Jahrfünft 1884—88 verzeichnet: 3893 Verletzungen, 1836 Schwindsucht, 1786 chron. Hautkrankheiten, 1752 Krätze, 1530 Syphilis, 1357 Rheumatismus, 1166 Unterleibstyphus — Chemnitzer Epidemie —, 903 Diphtherie, 865, bez. 298 Geisteskrankheiten und Säuferwahnsinn, 355 Mandel- und Rachenentzündungen, 846 bösartige Geschwülste, 688, bez. 414 Lungen- und Rippenfellentzündungen, 517 Herzkrankheiten, 12 Pocken, 182 Masern, 219 Scharlach, 246 Rose, 4 epidem. Genickstarre, 14 Wechselfieber, 83 gastr. Fieber, 507 Blutarmuth.

Gestorben waren 3195 (1879 M., 1316 W.) = 9.7% (9.1% M., 10.8% W.), Schwindsucht 24.4, Diphtherie 9.9, bösartige Geschwülste 8.3, Verletzungen 5.2, Typhus 4.0, Herzfehler 3.95, Schlagfluss 3.6, Nierenerkrankung 3.2, Lungenentzündung 2.9, Altersschwäche 2.4, Knochen- und Gelenkkrankheiten 2.4, Lungenemphysem and chron. Bronchialkatarrh 2.3%.

Irrenwesen. Die Heilanstalt Sonnenstein hatte im Anfang des Jahres einen Bestand von 402 Personen, nahm im Laufe des Jahres auf 251 ab (nach 12jähr. Beobachtungen ist das Verhältniss der aufgenommenen Männer zu den Frauen constant wie 100 : 123 geblieben), davon 219 an einfacher, 27 an paralytischer Seelenstörung, 3 an Seelenstörung mit Epilepsie, 1 an Seelenstörung mit Hystero-Epilepsie leidend. Wie schon seit Jahren beobachtet, wurden auch im Berichtsjahre 57.2% der Neuaufgenommenen vor Ablauf von 3 Mon. nach Ausbruch der Krankheit, 90.8% vor Ablauf eines Jahres der Anstalt zugeführt. Geheilt oder gebessert wurden 56% der Aufgenommenen = 140 Personen entlassen (80% binnen des 1. Verpflegjahres), gestorben sind eines natürlichen Todes 29 = 7% des Durchschnittsbestandes von 411 Kranken. Zwangsmittel blieben ausgeschlossen, passender Beschäftigung ist grosse Aufmerksamkeit zugewendet geblieben, auch Musik (Vokal- und Instrumentalmusik) wurde eifrig gepflegt. Sehr bewährt hat sich die Unterstützungskasse für entlassene Pfleglinge (1884—88 jährlich 233, 830, 1320, 1268, 1449 Mk. und überdem Arbeit beschafft, soweit thunlich). Mit der Meierei Cunnersdorf wurden so gute Erfolge erzielt, dass man Vergrösserung der Anlage wünscht. 16 Kr. waren bei Jahresbeginn dort, 14 kamen hinzu, 16 ab — davon geheilt oder gebessert in die Heimath 7, die übrigen in die Hauptanstalt zurück. „Am wenigsten zur colonialen Pflege eignen sich Paralytiker, obschon ein Fall sehr günstigen Erfolg zeigte, am besten frischere Fälle." In die „Aussenabtheilung Jessen", in dem vom Fiscus erpachteten Kammergute Jessen, sind 45 unheilbare, ruhige, zum Theil noch arbeitsfähige Kranke aus der Irrensiechenanstalt Hochweitzschen versetzt und mit Gartenarbeit, Wegebnen, Kohlenklopfen, Holzmachen u. s. w., Federschleissen, Strohflechten ausreichend beschäftigt worden. Die Verpflegung hat sich unschwer und mit geringen Mitteln zum sichtbaren Behagen der Kranken durchführen lassen. Gestorben ist kein Pflegling; Erkrankungen sind wenig vorgekommen.

Die Irrenversorganstalt *Colditz mit Meierei Zschadras* hatte 1091 Verpflegte: 226 neue, 95 an einfacher, 72 an paralytischer Seelenstörung, 30 an Seelenstörung mit Epilepsie, 8 an Imbecillität mit Idiotie, 21 an Trunksuchtswahnsinn mit Folgezuständen leidend; bei 76 war erbliche Anlage zu Seelenstörung nachgewiesen. 200 gingen ab: 60 nach Hochweitzschen, 31 beurlaubt, 11 entlassen als gebessert oder ungefährlich, 1 in eine andere Anstalt geführt, 1 entwichen; 96 gestorben, und zwar 55 an Lungenkrankheiten (37mal bei Paralytikern, der Rest bei einfacher Seelenstörung), 17 an Hirnkrankheiten. Behandelt wurden überhaupt 325; genesen sind 204, gestorben wie erwähnt 96, in Behandlung verblieben 25. Epidemische Krankheiten fehlten.

In Zschadras wurden im Ganzen 310 verpflegt und konnten die meisten (289—290) ziemlich regelmässig in der Landwirthschaft beschäftigt werden oder den Wärtern bei den häuslichen Arbeiten helfen. Am Gottesdienst nahmen thunlichst alle theil, soweit möglich an den Spaziergängen, für die Wohlhabenderen mit Einkehr, und an den festlichen Veranlassungen. Turnen und Singen fand viel Anklang.

Von Zschadras kamen 53 nach Hochweitzschen oder nach der Anstalt zurück; 7 entwichen; 4 wurden bald zurückgebracht, 2 nachträglich nach Hause beurlaubt.

Hubertusburg: Abth. A. hatte 434 Kranke (Frauen). 40 kamen hinzu (37 einfache Seelenstörung, 1 epilept. Irrsinn, 2 Idiotie), 20 gingen ab, 21 starben (25% Hirn-, 25% Lungen-, 12.5% Herzkrankheit, 14% Marasm. senil.). 108 (111 am Schlusse) waren in der Meierei Reckwitz untergebracht. Die Aufhebung des mechan. Zwanges hat sich leicht vollzogen, trotz des nicht genügenden und häufig wechselnden Wartepersonals.

Abth. B. hatte 1160 Verpflegte (ohne Beurlaubte); 22 gingen ab, 44 starben (25% Lungenschwindsucht, 11.3% Herzleiden). Von den 143 Neuaufgenommenen,

von denen bei 60 beide Eltern oder der eine Theil als gehirn- oder nervenkrank nachgewiesen werden konnten, litten 108 an einfacher, 6 an paralytischer, 13 an epileptischer Seelenstörung, 16 an Idiotie und Imbecillität. Die Behandlung ohne mechan. Zwang wurde nach Möglichkeit, oft unter grossen Schwierigkeiten, durchgeführt. Eine stattliche Zahl, auch der bereits sehr herabgekommenen Kranken, konnte beschäftigt werden.

In der $^3/_4$ Std. von Hubertusburg entfernten Aussenabtheilung Liptitz waren 50 Kr. untergebracht, theils zu landwirthschaftlicher Beschäftigung, theils zur Erholung nach körperlicher Erkrankung oder bei periodischen Formen während der Ruhefrist.

Insgesammt waren also in beiden Abtheilungen 1700 Kranke verpflegt (davon 1257 an einfacher, 34 an paralytischer, 198 an epileptischer Seelenstörung, 211 an Idiotismus und Imbecillität; 108 sind gestorben).

Zu dem Bestande von 61 männlichen Personen am 1. Jan. 1888 in der Anstalt für Epileptiker in Hubertusburg kamen 25 neu hinzu; 49 wurden entlassen (14 erheblich gebessert, 5 nicht, gemäss dem Antrage der Angehörigen, 30 nach Hochweitzschen).

Die *Landesirrenanstalt Hochweitzschen* verpflegte 437 männliche, 95 weibliche Irre, davon 181 m., 43 w. an einfacher, 32 m., 2 w. an paralyt., 191 m., 32 w. an epilept. Seelenstörung, 63 m., 18 w. an Imbecillität, Idiotie, Cretinismus. 56 m., 3 w. starben. Hof-, Garten-, Feldarbeiten, einige Handwerke, Federschleissen beschäftigten viele Verpflegte, von den Frauen waren nur 9 arbeitsfähig. Spaziergänge, ein musikalischer Abend im Winter, Gottesdienst. Erwähnenswerth ist ein gehäuftes Auftreten (22) von Pleuropneumonie (17 in dem West-, 5 in dem Ostflügel) — nach Dr. Böhm's Ansicht verursacht durch Schwammbildung im Holzwerke. 59 Kr. sind gestorben. 30 männliche Epileptiker befanden sich auf der Aussenstation Westewitz in guten Verhältnissen.

Die *Kinderstation der Irrenversorganstalt* zu Hubertusburg hatte anfänglich 124 m., 82 w. Kranke, am Ende 124 m., 80 w., verstorben sind 6 m., 8 w., die Erziehungsanstalt für schwachsinnige Kinder ebenda anfänglich 62 m., 54 w., am Ende 61 m. und 49 w. Kranke. 1 erreichten das Ziel der Confirmation, 5 die Erwerbsfähigkeit; 16 wurden als nicht bildungsfähig entlassen.

Bäder. Elster hatte 4117 Kurgäste (1887 4110), 1450 Passanten (1887 1573) und verabreichte 53155 Bäder (1887 55759) — Ausfall hauptsächlich bei den Moorbädern, verursacht durch die unfreundliche Witterung. Pausa hatte 197, Linda-Pausa 205 Badegäste, Warmbad-Wolkenstein 981 (1887 717), Marienborn-Schmeckwitz 220, Oppelsdorf-Zittau 668, Schandau 3124 (1887 3099) Personen und 20684 Passanten, Schweizermühle 127 Kurgäste, 435 Sommerfrischler, 566 Passanten, Berggiesshübel 267, Gottleuba 380 Personen und 423 Passanten, Gruben b. Meissen 92 Personen. Fleissig besucht wurde Bad Einsiedel, wohl hauptsächlich wegen der herrlichen Gebirgsluft, das Staupitzbad in Döbeln, weniger das Heinrichbad b. Königsbrück, wenig Mildenstein-Leisnig. Chemnitz hat ein Flussbad zu unentgeltlicher Benutzung eingerichtet, 4 grosse Steinkohlenbergwerke im Med.-Bez. Glauchau besitzen grosse Bassins zu unentgeltlichem Baden für jeden Bergmann.

Bezüglich der *Sterblichkeits- und Krankheitszustände* im Berichtsjahre hebt der Bericht hervor, dass die Gesammtsterblichkeit sich noch günstiger als im Vorjahre gestaltet habe, indem sie auf 26.39‰ fiel, zum ersten Male seit 25 Jahren (1835 26.08‰, 1844 24.74‰, 1853 und 1854 26.81 und 26.14‰, 1859, 1860 und 1862 26.31, 24.47, 26.18‰; 9 Jahre in diesem Zeitraume von 25 Jahren hatten eine Sterbeziffer von 27—28, 6 von 28—29, 6 von 29—30, 4 von über 30‰). Diese Zahl ist um so erfreulicher, als, ausser im Reg.-Bez. Bautzen, die Zahl der Geborenen zugenommen hat. (1887 3249000 Einw. 88329 Gestorbene — ohne Todtgeborene — 137366 Geborene = 27.19 und 42.28‰, 1888 3291600 Einw. 86881 Gestorbene = 1448 weniger 140191 Geborene = 2825 mehr = 26.39 und 42.59‰.) Von den 27 grösseren Städten (8000 und darüber) hatte Bautzen mit 17.27‰ die niedrigste Sterbeziffer, dann Leipzig mit 18.89 und Oschatz mit 19.12‰, die höchsten Werdau mit 34.79, Zschopau mit 33.42, Crimmitschau mit 33.04‰, während überhaupt unter dem Landesmittel von 26.39‰ 16 standen, über demselben 11. Die wenigsten Geburten (inclusiv Todtgeburten) hatten Leipzig mit 30.52‰, Zittau mit 31.27, Bautzen mit 31.32‰, die meisten mit 61.87 Limbach, mit 54.56 Werdau, 49.84 Reichenbach, 48‰ Meerane und Chemnitz; unter dem Durchschnittsmittel von 42.28‰ standen 16, darüber 11 Städte (ganz wie bei der Sterblichkeit). Genauere Erwägungen ergeben sehr deutlich die Abhängigkeit der Sterblichkeit von der Höhe der Geburtenfrequenz.

Die Todesursache war in 42220 Fällen von 86919 auf den Leichenbestattungsscheinen ärztlich beglaubigt = 48.6%, wie im Vorjahre, oder nach Abzug der im 1. Lebensjahre Gestorbenen 69.1% (68.4%). Wie beim frühesten Kindesalter fehlt die ärztliche Bescheinigung am meisten noch beim höchsten Greisenalter. Von den 30 Medicinalbezirken stehen 13 über dem Durchschnitte der Beglaubigungen (48.6 und 69.1%), 17 darunter. Diese Verhältnisse ähneln denen des Vorjahres.

In den über 8000 Einw. zählenden 27 grösseren Städten waren an Masern 200, Scharlach 225, Croup und Diphtherie 994, Keuchhusten 273, Typhus 379, Krebs 936, Schwindsucht 2775, in den kleineren Städten und Dörfern 597, 521, 2917, 564, 429, 1617, 4968, insgesammt 797, 746, 3911, 837, 808, 2553, 7743 gestorben oder auf je 1000 Bewohner der grösseren Städte 2.06, 2.32, 10.24, 2.81, 3.10, 9.64, 28.58; der kleineren und der Dörfer 2.58, 2.25, 12.57, 2.43, 1.85, 6.97, 21.41; im ganzen Lande **2.42, 2.27, 11.88, 2.54, 2.45, 7.76, 23.52%**. 1876—1880 sind die betreffenden Zahlen 2.44, 4.79, 10.56, 3.30, 3.01, 6.83, 25.09; 1881 bis 1885 2.54, 5.28, 17.63, 2.88, 2.60, 7.12, 24.45; 1886 2.94, 3.23, 20.25, 2.22, 2.09, 7.26, 24.10; 1887 4.10, 2.26, 14.88, 2.20, 1.62, 7.62, 22.96.

Abgenommen hatten erheblich die Kinderkrankheiten, zugenommen der Unterleibstyphus, in allen Altersgruppen, am meisten vom 10. bis 20. und 20. bis 30. Lebensjahre, der Krebs trat in erhöhtem Maasse zwischen 60 und 80 Jahren auf, während die Schwindsucht die einzelnen Jahrzehnte vom 20. bis 70. Lebensjahre in ziemlich gleicher Weise belastete (entgegen der landläufigen Annahme, dass gerade die jugendlichen Erwachsenen besonders durch die Schwindsucht gefährdet seien).

Von Einzelheiten, soweit sie nicht ohne Weiteres aus den verzeichneten Zahlen ersichtlich sind, sei noch bemerkt, dass Krebs einen auffällig hohen Procentsatz zeigt (über 5% aller Todesfälle) in den Städten Dresden und Leipzig, wahrscheinlich wegen der grossen Krankenanstalten. Auffällig ist die im vorigen Jahrfünft gemachte Beobachtung, dass er ziemlich häufig vorkommt in den Med.-Bez. Zittau, Meissen, Grossenhain, Borna und in den gebirgischen Flöha, Dippoldiswalde, Annaberg und Schwarzenberg, auffällig selten in einem Theile des Voigtlands, im Med.-Bez. Freiberg und Kamenz, am seltensten in Leipzig-Land, vielleicht wegen der nahe gelegenen städtischen Krankenanstalten, die viele Kranke bis zum Tode aufnehmen. Für die Schwindsucht lässt sich aus der nunmehr 16jähr. Uebersicht der Todesfälle keine Regel angeben: Im Gebirge zeigt hohe Schwindsuchtssterblichkeit Marienberg, geringe Schwarzenberg, in der Niederung zeigen dieselben Gegensätze die Nachbarbezirke Borna und Grimma, in der Lausitz Zittau und Löbau.

Epidemische Krankheiten. Pocken sind 40mal erwähnt, mit 6 Todesfällen, meist im böhmischen Grenzgebiete. [Seit Einführung der Anzeigepflicht 1886, also in 3 Jahren, sind 298 Erkrankungs- und 42 Todesfälle gemeldet worden, davon waren ungeimpft erkrankt 86 und davon gestorben 34, mit Erfolg geimpft 193, davon gestorben 8, wieder geimpft erkrankt 19, gestorben keiner, aller Wahrscheinlichkeit nach, d. h. auf Grund der kurzen Krankheitsdauer, sind dabei eine Anzahl Fälle von Varicellen mit gemeldet. 1886 und 1887 sind in Krankenhäusern von den eingebrachten Variolakranken Uebertragungen auf einzelne Insassen gemeldet, 1888 nicht.] *Masern* traten mehrfach in ausgedehnterer Verbreitung auf. Vom *Scharlach* sind nur wenige Fälle von gehäuftem Auftreten vermerkt. Obschon *Croup* und *Diphtherie* 1888 weniger Todesfälle lieferten, so ist doch fast in allen Bezirken herdweises Auftreten beobachtet worden, aber nur selten epidemische Verbreitung. *Keuchhusten* kommt meist erst durch die Leichenbestattungsscheine zur Kenntniss der Bezirksärzte, nur von einigen Bezirken wurde ein längerer Bestand und eine grössere Verbreitung gemeldet. Bei dem *Unterleibstyphus* erregt unstreitig das Hauptinteresse Chemnitz-Stadt, einmal wegen des zahlreichen Auftretens der Krankheit und weil von hier stellenweise auf weite Entfernungen Typhus verschleppt wurde.

Der Typhus hat in grösserer Häufung oder epidemisch in Chemnitz geherrscht 1839, 1841, 1856, 1864, 1872, 1874, 1880, 1882—83 (Winterepidemie). 1884 bis 1887 wurden durchschnittlich mit Einschluss des Militärs jährlich 110 Erkrankungs-, 1887 gar nur 8 Todesfälle gemeldet. 1888 bei einer Gesammtbevölkerung von 122000 Einw. mit 215 Strassen, deren grösster Theil Normalschleussen hat, und 3573, mit Ausnahme von 424, sämmtlich an die Wasserleitung angeschlossenen Wohnhäusern (nebst 1680 kasernierten Soldaten) brach der Typhus in der 1. Woche mit 6 Erkrankungen aus und steigerte sich bis zur 22. Jahreswoche (Mai) auf 20, 29, 57, 191, 245, **546** (7. Woche), **428** (8. Woche), 241, 196, 120, 82, 87, 84, 53, 46, 31, 25, 10, 4, 12, 8 = 2516 Erkrankungen mit 261 Todesfällen; von da bis October folgten noch 80 Erkrankungen mit 12 Todesfällen, sonach insgesammt 2596 Kranke und 273 Todte = 21.3‰ der Bevölkerung, bez. 2.20‰ und einer Typhussterblichkeit von 10.5%. 80.5% der Strassen und 39% der Wohnhäuser waren befallen; 42 Strassen mit 48 Wohngebäuden blieben frei. Der Gang der Epidemie war sprungweise, oft von einem Herd auf weit entfernte Stadttheile springend, ungebunden an die Wohnungsdichtigkeit, ohne Bevorzugung der alten Häuser vor den neuerbauten und erst kürzere Zeit bewohnten, unbeeinflusst durch Benutzung oder Nichtbenutzung des Leitungswassers oder durch die Art der Aborte (meist wasserdicht hergestellte Senkgruben). Ueberhaupt zeigte sich nirgends ein Einfluss des Trinkwassers aus der Leitung, ebenso erwiesen sich die Grundwasserverhältnisse in den 18 Beobachtungsjahren als einflusslos auf die Schwankungen des Typhus. Eine Verunreinigung des Bodens um die Sammelbassins der Wasserleitung war ebenfalls ausgeschlossen, weil derselbe vom Januar bis März dicht verschneit war und blieb, und weil die entnommenen Wasserproben wohl verschiedene Bakterien, aber keine specifischen Keime zeigten. Endlich hat der Typhus in den Dörfern entlang der Zwönitz oberhalb der Wasserleitung nur in 2 Orten, bez. 1mal im December auf der Höhe oberhalb des Wasserwerks beobachtet werden können. Die industriellen Vororte und Aussendörfer waren typhusfrei. Besondere Neubauten, Aufgrabungen des Bodens vor Ausbruch der Epidemie sind nicht vorgenommen worden. *Die Ursachen derselben sind im Dunkel geblieben.*

Die Disposition ist im Alter vom 11. bis 30. Jahre nahezu dieselbe, 36, 39, 31‰ Lebender, gering im Kindesalter (bis 1 J. 1.6‰, bis 6 J. 9.7‰, bis 10 J. 19‰) und im Greisenalter 5—2‰, vom 40. bis 50. Jahre 14‰, 50. bis 60. Jahre 9‰. Von 1680 Soldaten erkrankten 157. Im Männergefängnisse von 230 Personen 9, in der Weiberabtheilung Niemand, überdem noch 3 Kranke, 6 Wärterinnen, 1 Dienstmädchen und ein Beamtenkind; im Hauptbahnhof 5, im Johanneum 3 Kinder. Das Leichenpersonal blieb frei; von den 52 Hebammen erkrankten 4, von den 54 Aerzten 1 neu zugezogener. Im Krankenhause wurden 629 Kranke aufgenommen, 70 starben (zuvor waren thunlichst alle Kranken entlassen, der Betsaal mit Kranken belegt und 2 Holzbaracken mit 42 und 24 Betten errichtet worden). Ein Einfluss des Berufs und der Beschäftigung, sowie der Aufenthaltsdauer im Orte war nicht zu erweisen. Dass 40‰ der weiblichen Dienstboten erkrankten, ist vielleicht auf die Altersdisposition zu beziehen.

Verschleppt wurde die Krankheit in 36 von 82 Ortschaften des Med.-Bez. Chemnitz, meist — in 27 Orten — allerdings blieb es bei der Erkrankung derer, die sich in Chemnitz angesteckt hatten; einige Male kam es zu Haus- und seltener auch zu Ortsepidemien. Im benachbarten Med.-Bez. Flöha zeigen 17 Orte gehäufte Fälle. Der weiterhin nach dem Gebirge sich an diesen anschliessende Bezirk Marienberg hatte wie Flöha einen Bahnhofkrankenherd in Reifland — 9 Personen — und 48 Fälle in 11 Orten, Annaberg und Schwarzenberg je 5 Fälle in je 4 Orten, der an Chemnitz angrenzende Bezirk Glauchau in 4 Orten 13 Kranke, der nördlich angrenzende Bezirk Rochlitz 37, Freiberg 12 (9, welche den Typhus aus Chemnitz mitgebracht hatten). Von den 30 sächsischen Med.-Bezirken waren im Ganzen 23 durch Chemnitz in Mitleidenschaft gezogen worden, und zwar vielleicht durch etwa 200 Personen, die schon krank oder anscheinend noch gesund die Stadt verlassen hatten und zu ihren Angehörigen gereist waren. Die von ihnen aus Angesteckten dürften ungefähr 230 sein.

Wäre das Jahr nicht an sich so typhusfrei gewesen, würde wohl das ganze Land mehr durch die Ausläufer von Chemnitz aus gefährdet worden sein. *„Jedenfalls ist die früher, namentlich seit 1885 ausgesprochene Hoffnung, die Entwicklungsstätte dieser Krankheit mehr und mehr einengen zu können, durch diese neuesten Thatsachen gründlich enttäuscht worden."*

Die übrigen Typhuserkrankungen (Hausepidemien und unter sich in Zusammenhang stehende Gruppen)

bieten nichts besonders Erwähnenswerthes. In Dresden, das sich der geringsten, bis dahin beobachteten Typhussterblichkeit erfreut hatte, kamen in einem der besten Viertel Erkrankungen vor in Familien, welche ihre Milch aus einem typhusergriffenen (21 Fälle) Nachbardorfe bezogen hatten.

Genickkrampf wurde nur wenige Male beobachtet, einige Male zweifelhaft, von *Ruhr* sind 37 Todesfälle gemeldet.

Kindbettfieber und *andere Wochenbettkrankheiten.* Aus der nunmehr 6 Jahre umfassenden Uebersicht geht hervor, dass an infektiösen Formen gestorben sind 1883—1888 327, 449, 447, 411, 338, 352 oder von 10000 Gebärenden 24.7, 32.6, 32.4, 29.0, 23.7, 24.2%. Dabei zeigt sich eine grosse Gleichmässigkeit zwischen den Todesfällen im Wochenbett und der Häufigkeit der geburtshülflichen Operationen in den einzelnen Jahren.

Von *Varicellen*, epidemischer *Parotitis*, *Pemphigus contag.* sind einige Beobachtungen mitgetheilt worden, von *Grippe* im Seminar Löbau 70 Fälle unter 128 Seminaristen (Brustschmerzen, Bronchitis, zuweilen Diarrhöe).

Trichinose ist in 6 Gruppen aufgetreten: Obercunewalde und Nachbarschaft, Bezirk Löbau, mit 235 in 14 Orten ermittelten Kranken, in Obercunewalde mit 1400 Einw. erkrankten 169 = 12%. Der zuletzt unter schweren Erscheinungen Gestorbene starb 14 Wochen nach dem Genusse des verhängnissvollen Würstchens in der 11. Krankheitswoche, die meisten in der 3. bis 4. Alle, die gut gekochte Würstchen gegessen hatten, sind gesund geblieben. Rosenthal b. Zittau 7 Fälle nach Hausschlachten ohne Trichinenschau; Obersachsenfeld (Bez. Schwarzenberg) 39; in Leipzig 3; Neudörfel, Oberhohendorf, Plantiz, Schedewitz (Bezirk Zwickau) 118, Geyer (Annaberg) 8 Erkrankungen, ohne Todesfall.

Milzbrand etwa 20 Fälle mit einem Todesfall. Laut dem Berichte über das Veterinärwesen im Jahre 1888 hat sich der Milzbrand in 176 Ortschaften gezeigt, bez. sind in 195 Gehöften 2 Schafe, 2 Schweine und 215 Rinder befallen, wovon 143 verendeten, 65 getödtet wurden und 7 genasen.

Tollwuth: 3 Todesfälle, einer 6 Wochen nach dem Biss, einer 3 Tage nach Eintritt der Symptome, 8 Wochen nach der Verletzung, einer $5^1/_2$ Woche nach dieser, wenige Tage nach Ausbruch der ersten Erscheinungen trotz Aetzen der Wunde, *Sonntag*'schem Mittel und 8 Dampfbädern. Mehrere Personen sind von angeblich tollwüthigen Hunden gebissen worden. Der Bericht über das Veterinärwesen beziffert die Anzahl der Orte, in denen sich tollwüthige Hunde gezeigt haben, auf 62 (doppelt so viel wie 1886—1887 und 4fach so viel wie 1884—1885). Tolle Hunde verendeten 11, getödtet wurden 44, verdächtige 173, 6 Katzen — meist in den böhmischen Grenzbezirken! — In der Amtshauptmannschaft Schwarzenberg zeigten sich bei 7 von einem tollen Hunde auf der Weide gebissenen Kühen Wutherkrankungen.

B. Meding (Dresden).

Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung am 14. Januar 1890.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *P. J. Möbius.*

Besprechung über die gegenwärtige Influenza-Epidemie.

Herr *Curschmann* leitete die Besprechung mit einer geschichtlichen Uebersicht ein. Es ergiebt sich, dass die gegenwärtige Epidemie im Wesentlichen der von den Früheren gegebenen Schilderung entspricht. Die eigenartige Seuche stellt eine epidemisch-pandemisch auftretende akute fieberhafte Infektionskrankheit dar von kurzer Dauer, cyklischem Verlaufe, deren lokale Symptome in erster Linie von der Schleimhaut der Athmungswege, in zweiter von der des Darmrohres ausgehen und bei welcher ein auffallendes Missverhältniss zwischen den wenig starken örtlichen Erscheinungen und den sehr beträchtlichen Störungen des Allgemeinbefindens besteht. Zu betonen sind: die Eigenartigkeit der Krankheit, der infektiöse Charakter, das seuchenartige Auftreten, die beschränkte Dauer, der cyklische Verlauf, das Missverhältniss zwischen örtlichen und allgemeinen, bez. nervösen Symptomen. Im Einzelnen kommen viele Abweichungen vor. Abortive Formen sind nicht selten. Doch darf man den Begriff der Influenza nicht allzu weit fassen.

Ueber die Ursache der Krankheit wissen wir bis jetzt nichts Bestimmtes. Wir wissen auch nicht, auf welchem Wege das Gift in den Körper eindringt, wenn schon es wahrscheinlich ist, dass wir es mit der Athmung aufnehmen. Die rasche Ausbreitung der Seuche muss von besonderen Eigenschaften des Giftes abhängen. Dasselbe ist offenbar an den Menschen gebunden, bez. an die Dichtigkeit der Bevölkerung. Weder Geschlecht, noch Alter, noch Stand schützen vor dem Befallenwerden. Höchstens könnte man in Bezug auf die ganz kleinen Kinder zweifelhaft sein. Auch chronische Krankheiten schützen nicht. Dagegen wirken akute Krankheiten möglicher Weise in dieser Richtung, wenigstens blieben die an akuten Krankheiten leidenden Patienten im Krankenhause verschont. Ueber Prädisposition ist nicht viel Bestimmtes zu sagen. Einfache Katarrhe dürften kaum eine Prädisposition begründen, dagegen gilt dies wohl von der Phthise. Dass die Krankheit durch Mikroorganismen entsteht, lässt sich bis jetzt nicht mit Sicherheit behaupten, wiewohl es höchst wahrscheinlich ist. Vermuthlich findet eine Reproduktion des Giftes im kranken Menschen statt, doch ist kaum anzunehmen, dass eine direkte Uebertragung auf andere Menschen, etwa wie bei den Masern, eintritt. Möglicher Weise existirt eine Zwischenstation ausserhalb des menschlichen Organismus. Wahrscheinlich ist die Luft Träger des Contagium. Be-

merkenswerth ist endlich, dass auch manche Thiere für das Influenzagift empfänglich sind.

Herr *Heubner* betonte besonders die rapide Schnelligkeit der Ausbreitung der Seuche, die nahezu gleichzeitigen Massenerkrankungen an verschiedenen Orten und erblickte in diesem Verhalten einen gegen die Contagiosität sprechenden Umstand.

Ueber frühere Influenza-Epidemien in Leipzig machten einige Herren Mittheilung. Herr *Helfer* erinnert sich, dass er im Jahre 1832 als 12jähr. Knabe mit seiner ganzen Familie 4—5 Tage an Grippe krank gelegen hat, dass damals besonders die Schwindsüchtigen schwer betroffen wurden und dass die Reconvalescenten lange Zeit schwach blieben. Herr *Winter* theilte schriftlich mit, dass er über die Epidemien von 1831 und 1833 in den Quellen keine Angaben gefunden habe, dass in den genannten Jahren die Sterblichkeit in Leipzig nicht erhöht war. Derselbe legte 2 in Leipzig erschienene Arbeiten über die Grippe vor, von denen die eine (Inaug.-Dissertation) theoretische Erörterungen über dieselbe nach Beobachtungen bei ihrem Auftreten in Leipzig während des Jahres 1831 enthält. In der andern (einer im Auftrage der medicinischen Gesellschaft verfassten) giebt *Radius* unter dem Titel „de influentia morbo anni MDCCCXXXIII" eine sehr eingehende Beschreibung der fraglichen Krankheit nach eigenen Beobachtungen in Leipzig, sowie Mittheilungen über die Ausbreitung derselben in Europa. Herr *Nakonz* hat eine kleine Epidemie am Ende der 50er Jahre im Leipziger Krankenhause erlebt, in welcher es sich um katarrhalische, mit heftigem Fieber verbundene Erscheinungen handelte. Die nervösen Symptome fehlten. Der Verlauf war rasch. Todesfälle kamen nicht vor. Herr *Hagen* hat 1851 und 1857 Fälle von Grippe beobachtet. Es waren langdauernde Katarrhe mit Fieber. Als Nachkrankheit kamen nur Pleuritiden vor. Es starb Niemand.

Herr *Birch-Hirschfeld* sprach sich (gegen Herrn *Heubner*) für die Contagiosität der Influenza aus. Die rasche Ausbreitung erkläre sich theils aus der Natur des rasch vermehrungsfähigen Contagium volatile, theils aus der Undurchseuchtheit der Bevölkerung.

Ebenfalls für Contagiosität sprachen sich aus mit Hinweis auf die Fortpflanzung der Krankheit innerhalb der Familien mit etwa 3—5tägiger Zwischenzeit und unter Anführung einzelner, besonders einleuchtender Beispiele die Herren *Hörder, Taube, Riemer, Krehl.* Letzterer verwies besonders auf die Erkrankungen in der Reudnitzer Filiale des Krankenhauses, wo die Krankheit, nachdem sie von aussen eingeschleppt war, von Person zu Person sich fortzupflanzen schien. In gleicher Weise verbreitete sich die Krankheit, wie Herr *Flechsig* hervorhob, in der psychiatrischen Klinik.

Gegen Contagiosität erklärten sich die Herren *B. Schmidt, Fritzsche, Schmiedt* senior. Letzterer berichtete über seine Erfahrungen an den 400 Schutzleuten der Stadt. Dieselben wohnen verstreut, kommen wenig in persönliche Berührung mit einander. Die meisten Erkrankungen kamen vom 21. bis 31. December vor; in 3 Wochen erkrankten 173 Mann.

Herr *Heubner* fragte nach dem Datum der ersten Erkrankung. Darauf erwiderten die Herren *A. Clarus:* 10. Dec., *Heubner:* 10. Dec., *Bahrdt:* ungefähr auch 10. Dec., *Reinhard:* im 2. Drittel des December, *Birch-Hirschfeld:* 10. Dec., *Schmiedt* sen.: 19. Dec., *Langbein:* 14. Dec., *Flechsig:* 14. Dec., *Taube:* 3. Dec., *Lenhartz:* 13. Dec., *Sonnenkalb:* 14. Dec., *Curschmann:* 10. December.

Herr *Bahrdt* betonte, dass die Wohlhabenden früher als die ärmeren Klassen ergriffen wurden und dass die Krankheit im Osten der Stadt begonnen habe. Herr *Dippe* stimmte dem bei; ebenso haben Herr *Reinhard* und Herr *Heubner* die Unbemittelten erst verhältnissmässig spät erkranken gesehen.

Auf die Frage des Herrn *Siegel*, wie die Seuche sich im Krankenhause verhalten habe, erwiderte Herr *Curschmann*, dass von den Patienten wenige ergriffen worden seien, dagegen viele von dem Wartepersonale. Auch er halte die Influenza für contagiös, glaube aber nicht an eine direkte Uebertragung von Person zu Person. Es müssen wohl complicirtere Verhältnisse vorliegen.

Endlich berichtete Herr *Birch-Hirschfeld* über seine pathologisch-anatomischen Erfahrungen. Während vom 10. Dec. 1888 bis 11. Jan. 1889 61 Sektionen gemacht worden waren, kamen vom 10. Dec. 1889 bis 11. Jan. 1890 108 vor. Darunter waren 11 croupöse Lobärpneumonien, 8 croupöse Lobulärpneumonien, 24 katarrhalische Pneumonien. Das der Influenza eigenthümliche Bild scheint das der croupösen Bronchopneumonie zu sein. Bemerkenswerth ist, dass in allen pneumonischen Lungen ältere tuberkulöse Veränderungen vorhanden waren, wenn auch dieselben zum Theil nur von geringer Ausdehnung waren. Bei Culturversuchen erhielt man aus der Influenza-Pneumonie den Pneumococcus *Fränkel's.*

Sitzung am 21. Januar 1890.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *P. J. Möbius.*

Fortsetzung der Verhandlung über die Influenza-Epidemie.

Herr *Curschmann* schilderte die Erscheinungen in schweren Fällen von Influenza. Prodromalerscheinungen sind sehr selten. Meist beginnt die Krankheit plötzlich mit Frost oder Frösteln, die Temperatur beginnt zu steigen und erreicht rasch die Akme. Bald bestehen zunächst nur Störungen des Allgemeinbefindens: Abgeschlagenheit, Gliederschmerzen, Kopfschmerz, Schwindel, selten, bei besonders reizbaren Individuen Krämpfe, in der Regel gesellen sich aber zu jenen gleich die örtlichen Symptome, in erster Linie Katarrhe der Respirationswege und dann der Magen-Darm-Schleimhaut. Im Allgemeinen ist es wohl richtig, 3 Formen zu unterscheiden, d. h. die nervöse, die mit vorwiegendem Schnupfen und Husten und die mit vorwiegenden Magen-Darmstörungen.

Neben den schweren Formen kann man zahlreiche Variationen und Uebergänge unterscheiden, leichte, aber langdauernde, kurze und schwere Fälle, Fälle mit nur einzelnen Symptomengruppen u. s. w.

Im Besonderen ist zu bemerken über das *Fieber,* dass der Grad desselben und die Schwere der Krankheit nicht parallel gehen, dass das Fieber rasch zur Höhe (40°, 40.5°. 41.0°) ansteigt, dann sich bald mehr continuirlich, bald mehr remittirend verhält, nach mehreren Tagen abfällt. Meist ist der Abfall lytisch, Krisen deuten oft auf spätere Recidive.

Die Vertheilung des *Katarrhs* auf die verschiedenen Schleimhäute des *Athmungsapparates* war in dieser Epidemie folgendermaassen: Rhinitis 78%, Bronchitis 81%, Laryngitis 5.3%, Angina 4.7%. Meist waren die Trachea und die grossen Bronchen befallen, nur in einzelnen schweren Fällen stieg der Katarrh auch in die feinen Bronchen hinab. Es bestand heftiger Husten und Auswurf zähen Schleimes. Zuweilen kam Hämoptöe vor. Nicht selten schloss sich subakute oder chronische Bronchoblennorrhöe (Staphylococcus aureus) an. Die *Pneumonie* zeigte sich klinisch bald als lobäre, bald als lobuläre. Auch bei letzterer Form war das charakteristische Sputum der croupösen Pneumonie vorhanden: Diplokokken, Fibringerinnsel u. s. w. So wenigstens verhielt es sich bei den 19 im Krankenhause beobachteten Pneumonien. Die Sterblichkeit war hoch, besonders bei alten Personen. Vom *Herzen* sind Complikationen nicht zu melden, nur dass bei Pneumonie auffallend oft Herzschwäche eintrat. *Magensymptome* traten zurück, denn die belegte Zunge und die Appetitlosigkeit waren wohl meist als Allgemeinerscheinungen aufzufassen. Dagegen waren *Katarrhe* sowohl des *Dünn-*, als besonders des *Dickdarmes* häufiger. In der Reconvalescenz beobachtete man nicht selten Verstopfung und Kolikanfälle. In 17 Fällen

(16%) war vorübergehende Anschwellung der *Milz* nachzuweisen. *Albuminurie* kam einige Male vor. Schwerere Nephritisfälle hängen wohl selten direkt mit der Influenza zusammen. Von Seite der *Haut* war zu notiren: Herpes labialis in 12%, Roseolen wie bei Typhus in 1.2%, hier und da flüchtige Erytheme, häufig Neigung zum Schwitzen. *Muskel-* und *Gelenkschmerzen* spielten eine grosse Rolle. Andere nervöse Symptome waren *Neuralgien* (Supraorbitalis, Ischiadicus, Occipitalis) und vage Kopfschmerzen.

Herr *Taube* bemerkte, dass im Anfange die Temperatur des Körpers oft niedriger sei, als man nach den sonstigen Symptomen erwarten sollte. Die Höhe des Fiebers dauert meist nur einige Tage (1—2) und steht nicht im Verhältnisse zu den schweren Allgemeinerscheinungen. Einige Male hat er kleine Temperatursteigerungen vor dem Ausbruche der Krankheit beobachten können.

Herr *Heubner* sprach über das Verhalten der Kinder in der gegenwärtigen Epidemie. Im Allgemeinen werden dieselben nicht schwer betroffen. Complikationen sind selten. Die Krankheit erinnert oft an Ephemera. Der Typus ist ein etwa 2—3 Tage dauerndes Fieber, welches ohne allen Katarrh ablaufen kann. Doch will Herr *Heubner* den Katarrh nicht zu den Complikationen rechnen, zu diesen gehöre er erst dann, wenn er die ersten Wege überschreite.

Herr *Bahrdt* bestätigte die Angaben des Herrn *Taube* und fragte, ob Andere auch im Beginne der Krankheit das Temperaturmaximum beobachtet haben.

Herr *Lenhartz* hat 120 Fälle der Krankheit gesehen und zeigt Curven, welche die Schilderung des Herrn *Heubner* bestätigen. Zweimal kam schwere Angina vor. Sehr oft standen gastrische Erscheinungen im Vordergrunde. Besonders bemerkenswerth sind die Erscheinungen von Seite des Herzens: Arrhythmie und Schwäche.

Auch Herr *Riemer* glaubt, dass der Typus der Krankheit die von Herrn *Heubner* geschilderte leichte Form ist.

Herr *Curschmann* hat nur die schwereren Fälle berücksichtigt, welche im Krankenhause beobachtet werden. Arrhythmie hat er besonders bei Herzleidenden und Anämischen beobachtet.

Herr *Birch-Hirschfeld* kann als pathologischer Anatom nur über die complicirten Fälle sprechen, da einfache Influenza nicht auf den Sektionstisch kam. Nach seiner Beobachtung ist nur die Lungenentzündung, und zwar besonders die croupöse Lobulärpneumonie, charakteristisch. An Herz, Milz u. s. w. bestehen gewöhnlich keine Veränderungen. In 15 Fällen sind Culturen gezüchtet worden. Meist fand sich der *Fränkel*'sche Pneumococcus, oft waren Streptococcus und Staphylococcus vorhanden, zuweilen in grösserer Menge als jener. Oft auch kam ein Diplococcus vor, welchen man als „Pseudo-Fränkel" bezeichnen könnte. Er verhielt sich in der Cultur anders als der Pneumonie-Coccus, über seine pathologische Bedeutung können bis jetzt keine Angaben gemacht werden. Jedenfalls zeigten die hier besprochenen pneumonischen Erkrankungen manches Besondere auch in anatomischer Hinsicht gegenüber der gewöhnlichen croupösen Pneumonie.

Herr *Hörder* betonte, dass im Anfange einfache leichte Fälle vorgeherrscht haben, dass stärkere Katarrhe erst später auftraten. Bei Kindern hat er 4mal schwere Krampfanfälle beobachtet.

Herr *Heubner* bestätigte, dass die Complikationen sich erst nach einer gewissen Dauer der Epidemie gezeigt haben. Man kann etwa folgende Formen der complicirten Influenza unterscheiden.

1) Nach der Ephemera tritt Besserung ein, am 5. oder 6. Tage kehrt das Fieber zurück, es kommt zu diffuser Bronchitis, die sich bis in die feinsten Bronchi erstrecken kann. Der Auswurf ist sehr reichlich. Langsame Erholung.

2) Nach etwa 8 Tagen tritt katarrhalische Pneumonie ein (umschriebene Dämpfung mit Rasseln und bronchialem Hauchen, mit oder ohne Fieber).

3) Es kommt nicht zu eigentlichen Exsudationen, sondern sozusagen nur zu Anschoppungen in der Lunge: geringe Dämpfung zeigt sich erst da, dann dort, dabei heftige nervöse Erscheinungen. Der Katarrh kann fehlen.

4) Croupöse Pneumonie tritt am 6. bis 9. Tage auf. Unter 10 Pneumoniekranken starben 5, die z. Th. schon vorher tuberkulös waren. Uebrigens wurde durch die Influenza-Pneumonie die Entwickelung der Tuberkulose nicht beschleunigt.

5) Einmal kam am 6. oder 7. Tage ein entzündlich-hämorrhagisches Lungenödem (ohne Dämpfung) zu Stande: Massen schaumigen, zähen, blutigen Auswurfes.

6) Zahlreich sind die nervösen Beschwerden. Besonders sind die ziemlich spät auftretenden Neuralgien, welche so rasch, wie sie gekommen sind, verschwinden können, und die Herzstörungen (Schwäche, Tachykardie, Bradykardie) zu nennen.

Herr *Moldenhauer* berichtete über complicirende Ohrerkrankungen. Bald bestand nur Hyperämie, bald wirkliche Entzündung des Mittelohres. Im letzteren Falle war das Trommelfell blutroth, es zeigten sich Blasen darauf, es kam zur Durchbrechung, bez. Paracentese. Im Allgemeinen war die Otitis nicht bösartig, die Heilung rasch.

Herr *Stimmel* bestätigte diese Angaben. Unter 47 Fällen von Otitis media waren 8 mit nur ganz umschriebener Eiterung. Ziemlich oft kamen Ekchymosen des Trommelfelles vor.

Sitzung am 28. Januar 1890.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *P. J. Möbius.*

Fortsetzung der Verhandlung über die Influenza-Epidemie.

Herr *Heubner* forderte auf, zunächst die *Lungencomplikationen* zu besprechen.

Herr *Riemer* hat 2 Todesfälle durch diffuse Bronchitis bei Kyphoskoliotischen erlebt, mehrere Pneumonien, einige Pleuritiden, öfter Bronchoblennorrhöe, nicht selten Blutungen während des Katarrhs bei Solchen, die der Phthise verdächtig waren.

Herr *Lenhartz* beobachtete 2mal schwere akute Bronchoblennorrhöe.

Herr *Dippe* sah in 2 Fällen eine starke Bronchitis nach etwa 5 Tagen fast plötzlich verschwinden.

Herr *Curschmann* hat keinen Kranken durch Bronchitis sterben gesehen, obwohl sehr schwere Fälle von Bronchitis beobachtet wurden. Vielleicht war auch bei den Kranken des Herrn *Riemer* Herzschwäche die Todesursache.

Herr *Bahrdt* hat pleuritisches Exsudat niemals beobachtet, nur einige Male pleuritisches Reiben während der Reconvalescenz. Er lenkt die Aufmerksamkeit auf jene Fälle von Influenza, bei welchen die Diagnose Tage lang zwischen Influenza und Miliartuberkulose schwanken kann.

Herr *Lenhartz* berichtete über einen 58jähr. Mann, welcher mit allen Erscheinungen der Influenza erkrankte, eine rechtseitige Pneumonie mit pleuritischem Exsudat und dann Perikarditis bekam und bei welchem die *Sektion* ausser einem mässigen Exsudat in beiden Pleurasäcken und eitriger Perikarditis einige kleine Streptokokken enthaltende Abscesse im Herzfleische nachwies.

Herr *Heubner* erinnerte daran, dass er schon früher über multiple eitrige Entzündung der serösen Häute von der Lunge aus geschrieben hat.

Herr *Beneke* hat 2mal bei der *Sektion* nur starke Hyperämie der Lungen gefunden, 1mal bestand dabei eine Anzahl ganz kleiner pneumonischer Herde mit Erkrankung der anstossenden Pleura. In einem anderen Falle bestand eitrige Pleuritis, welche nach Pneumonie aufgetreten war.

Herr *Curschmann* bemerkte mit Beziehung auf die Angaben des Herrn *Bahrdt*, dass auch er einmal gezweifelt habe, ob nicht Miliartuberkulose bestehe. Die eitrige Bronchoblennorrhöe ist wohl als eine für die Influenza charakteristische Complikation zu betrachten. Immer wurde bei ihr der Staphylococcus aureus gefunden. Es handelt sich daher wohl um eine Misch-Infektion.

Herr *Lenhartz* schwankte einmal, ob Influenza oder Typhus; der weitere Verlauf ergab, dass es sich um letzteren handelte.

Sodann ging Herr *Heubner* zu der Besprechung der croupösen Pneumonie bei der Influenza über. Offenbar ist das Zusammentreffen kein zufälliges, sondern die Influenza steigert die Fähigkeit an Pneumonie zu erkranken und macht die letztere schwerer. Der Charakter der Influenza-Pneumonie ist der asthenische. Bemerkenswerth ist die Stärke der sekundären Pleuritis. Der Tod tritt wohl meist durch Herzschwäche ein.

Herr *Curschmann* glaubt auch an eine Mischinfektion, doch ist zu bemerken, dass nach den Krankenhaus-Beobachtungen die Pneumonie-Epidemie der Influenza-Epidemie vorausging. Ganz ungewöhnlich waren die Fieberverhältnisse bei der Influenza-Pneumonie. Die Sterblichkeit war sehr gross. Unmittelbare Todesursache war auch nach seinen Beobachtungen in der Regel die Herzschwäche. Auch die nicht mit Influenza complicirte fibrinöse Pneumonie zeigte während der Epidemie ein ungewöhnliches Bild. In 17 von 30 Fällen fehlte der kritische Abfall, der Verlauf war protrahirt, mit stark remittirendem Fieber. Einige Male trat Empyem nach der Pneumonie auf. Die pleuritischen Symptome waren auch in manchen anderen Fällen sehr heftig. Her *Curschmann* fragt schliesslich, ob über den von *Weichselbaum* beschriebenen Influenza-Coccus etwas Näheres bekannt sei.

Herr *Schmorl* hat fast stets nur den *Fränkel*'schen Coccus gefunden mit allen seinen Eigenschaften (Cultur, Impfung). In einigen Fällen von Lungenödem fand er Massen dieser Kokken: es handelte sich also um beginnende Pneumonie.

Unter den *nervösen Complikationen* betonte Herr *Heubner* die Erscheinungen von Seite des Herzens: Tachykardie in Anfällen oder in mehr gleichmässigem Verlaufe, beträchtliche Schwankungen in der Pulsfrequenz, Palpitationen, erwähnte ferner die Kopfschmerzen, die Delirien und Hallucinationen, die halbseitigen nervösen Erscheinungen (besonders lebhafte Schmerzen einer Brustseite, welche dann auf die andere Seite überspringen), die Neuralgien der Beine, die mit grossem Elendgefühl verbundene Uebelkeit, endlich die die Reconvalescenz verzögernde Schlaflosigkeit.

Herr *Bahrdt* hat in einem Falle sehr schwere, anscheinend das Leben bedrohende Tachykardie, welche 24 Stunden andauerte, beobachtet. In einem Recidiv trat ein 2. Anfall von Tachykardie auf. Interessant war ihm, dass mehrere Patienten unabhängig von einander über den Geruch nach Rauch klagten. Bei diesen Hallucinationen bestand allerdings starker Schnupfen. Oft dauerte die psychische Depression der Kranken noch lange Zeit nach dem Aufhören der Influenza.

Herr *Riemer* hat nervöse Erscheinungen besonders bei schon früher nervösen Personen gesehen, bei Frauen häufiger als bei Männern. Einmal beobachtete er vorübergehende Paraparese mit Muskelschmerzen bei einem früher ganz gesunden Manne.

Herr *Dippe* erwähnte heftigen, wochenlang anhaltenden Schwindel mit Schlaflosigkeit und Schmerzen fast ohne alle katarrhalische Erscheinungen. Auffällig war oft die lange Dauer der nervösen Symptome. Auch er hat einmal die Sinnestäuschung, „als ob alles nach Rauch röche", beobachtet. Nervöse Herzerscheinungen, Tachykardie und Aehnliches hat er nicht gesehen, dagegen häufig einfache Herzschwäche.

Herr *Benecke* hat bei 2 Sektionen totale Nekrose der Nieren beobachtet, wie sie nach Verschluss der Nierengefässe eintritt. Vielleicht handelte es sich um Gefässkrampf.

Nach Herrn *Curschmann's* Erfahrungen sind Herzneurosen eher in den wohlhabenderen Ständen anzutreffen. Im Krankenhause kamen sie nicht vor. Schon bestehende Herzfehler wurden durch die Influenza nicht wesentlich beeinflusst, zuweilen trat Arrhythmie ein.

Herr *Helfer* sah 3mal Erysipel mit Parotitis. Eine dieser Kranken hatte Geruchshallucinationen, lange andauerndes Erbrechen, wurde dann sehr schwach, konnte zwar die Beine im Bett bewegen, aber weder gehen, noch stehen.

Herr *Schmiedt* jun. berichtete über einen einzelnen Fall mit zahlreichen Complikationen.

Herr *Buchheim* hat 2mal Peritonitis mit tödtlichem Ausgange bei Influenza beobachtet.

Herr *Kollmann* jun. hat mehrere Complikationen von Seite der Haut beobachtet (schwerer Herpes labialis, Herpes zoster, Erythem mit Schwellung der Haut, welches sich über den ganzen Körper verbreitete), einmal schien ein neuer Ausbruch der Syphilis durch die Influenza bewirkt zu werden. Ein Fall von Tripper-Rheumatismus endigte unter hyperpyretischen Erscheinungen tödtlich, nachdem die Influenza hinzugetreten. Herr *Kollmann* berichtete auch über die von ihm ausgeführten Blutuntersuchungen.

Herr *Bahrdt* glaubt nach einigen Beobachtungen eine gewisse Beziehung zwischen Influenza und Scharlach annehmen zu sollen (3mal Scharlach gleich nach der Influenza). Aehnliche Beobachtungen hat auch Herr *Reinhard* gemacht.

Ueber die *Therapie* bemerkte Herr *Heubner*, dass bei der kurzen Dauer der typischen Fälle eine eingreifende Therapie nicht angezeigt ist. Freilich hat auch er vielfach Antipyrin und Antifebrin gegeben, doch hatten diese Mittel kaum einen Einfluss auf den Verlauf. Bei Neuralgien schien salicylsaures Natron wirksamer zu sein. Bei Bronchoblennorrhöe und bei katarrhalischer Pneumonie hat *Heubner* Jodkalium gegeben, anscheinend mit Nutzen. Auch schien hier Chinin erfolgreicher, als Antipyrin und Antifebrin zu sein. Bei croupöser Pneumonie war die analeptische Behandlung nutzlos. Dagegen schienen bei schweren Herzzufällen reichliche Analeptica günstig zu wirken. Zu erwägen wäre, ob man bei Lungenödem eine antiphlogistische Behandlung, bez. Blutentziehung anwenden sollte.

Herr *Bärwinkel* hat einen Brief an die Gesellschaft gerichtet, in welchem er räth, bei Influenza-Pneumonie das Jodkalium zu versuchen.

Herr *Curschmann* betonte, dass im Allgemeinen zu viel behandelt worden ist. Nur bei Complikationen ist specielle Therapie am Platze. Die sogenannten Antifebrilia kommen eigentlich nur als Nervina in Betracht. Als solches hat sich besonders das Chinin bewährt. Bei Herzschwäche wurde Kampher mit Erfolg gebraucht.

Herr *Lenhartz* fragte, ob nicht durch den massenhaften Verbrauch von Antipyrin Schaden angerichtet worden sei. Er selbst hat Antipyrin nie verordnet, sah einmal nach diesem Mittel die Tachykardie eintreten.

Herr *Bahrdt* hat eine Schädigung des Herzens durch Antipyrin nicht beobachtet. Bei Herzschwäche hat er reichliche Analeptica gegeben. Die Kranken rühmten besonders den Champagner.

Am Schlusse sprach der Herr Vorsitzende den Herren *Curschmann* und *Heubner* für Leitung der Besprechung den Dank der Gesellschaft aus und theilte mit, dass ein Fragebogen an die Aerzte Leipzigs ausgeschickt werden solle und dass die einlaufenden Antworten von einer aus 7 Herren bestehenden Commisson bearbeitet werden sollen.

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 226. **1890.** **№ 2.**

A. Auszüge.

I. Anatomie und Physiologie.

190. **Die kleine Zehe.** Eine anatomische Studie; von Dr. W. Pfitzner in Strassburg. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 12. 1890.)

Die Verschmelzung der Mittel- und der Endphalange der kleinen Zehe ist von zahlreichen Autoren beschrieben worden; die meisten betrachten dieselbe als pathologisch, entstanden durch das Tragen von zu engem Schuhwerk. Pf. hat das Vorkommen der Verschmelzung bei 111 untersuchten Füssen in 36% der Fälle beobachtet, und zwar in ziemlich gleichem Maasse rechts wie links, beim weiblichen Geschlechte in 41.5% gegen 31.% beim männlichen. Indessen leugnet er die Entstehung durch Schuhdruck wegen des typischen oder normalen Aussehens der synostosirten Phalangen. Während nämlich besonders an der grossen Zehe sich sehr oft deutliche Spuren des Druckes vorfinden, ist die kleine sehr selten verkrüppelt, da sie dem Drucke auszuweichen vermag. Dagegen findet sich typisch eine rudimentäre Entwickelung ihrer Mittelphalange. Indem das Basalstück der Endphalange der ganzen Ausdehnung nach mit jener verwächst, und zwar in schwach flektirter Stellung, findet die Verschmelzung statt. Nach derselben bildet die Mittelphalange eine Art von Verstärkung der Basis der Endphalange und ist gegen diese meist deutlich abgesetzt. Zum Beweise dafür, dass die Verschmelzung nicht Folge des Schuhdrucks sei, wurden die Füsse von Kindern und von Embryonen (von 5 Mon. aufwärts) untersucht, wobei sich zeigte, dass die Verwachsung hier etwa gleich häufig vorkommt wie bei Erwachsenen. Dagegen war der Ort der Verschmelzung äusserlich bei Embryonen nie, bei Kindern in kaum einem Drittel der Fälle erkennbar; eine innere Abgrenzung durch eine dunkle Linie im Knorpel fand sich bei beiden 16mal, fehlte 21mal; diese Linie, welche auch an anderen Stellen auf eine Verschmelzung hindeutet, ist auch hier als Zeichen einer solchen aufzufassen. Da die äussere Abgrenzung im Knochenstadium nur äusserst selten, im Knorpelstadium in $^2/_3$ der Fälle fehlt, so müssen aus dem äusserlich einheitlichen Knorpelstück bei der Ossifikation in sehr vielen Fällen wieder die ursprünglichen Formen der Mittel- und Endphalange gebildet werden.

Ausserdem wird noch über 4 Fälle von unvollständiger Verschmelzung bei Kindern und bei einem 7monat. Fötus berichtet, die theils durch faseriges Bindegewebe, theils durch centralen Knorpel- oder Faserzug hergestellt war.

Ueber die Ossifikation der Mittel- und der Endphalange der 5. Zehe steht fest, dass diese vom normalen Typus der übrigen Zehen (1. basale Epiphyse der Mittelphalange, 2. Körper der Mittelphalange, 3. basale Epiphyse der Endphalange, 4. Diaphyse der Endphalange, 5. Endkappe) in der Art abweichen, dass 1 und 4 fehlen, während 3 auffallend entwickelt ist. Dabei ist das proximale Ende der Mittelphalange der 5. Zehe schon abgeschlossen, ehe die Epiphysen der übrigen Mittelphalangen aufzutreten beginnen. Bei der Endphalange stellt die Endkappe lange die einzige Knochenbildung dar, dann tritt erst Ossifikation im Innern des Knorpels nahe der Basis auf. Aus alle dem schliesst Pf.: „Die kleine Zehe ist im Begriff, zurückgebildet zu werden.“ An sonstigen Beweisen wird angeführt, dass der Bauch des M. flexor digitorum communis brevis zur 5. Zehe bei normalen Füssen noch in $^1/_4$—$^1/_5$ der Fälle gut entwickelt ist, während er bei bestehender Verwachsung stets rudimentär ist, oder ganz fehlt.

Messungen, ob die beginnende Reduktion der kleinen Zehe sich auch in den Grössenverhältnissen am Skelete bemerkbar macht, führten zu keinem Ergebniss.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

191. **Les veines de la plante du pied chez l'homme et les grands animaux**; par Lejars. (Arch. de Physiol. XXII. 1. p. 89. 1890.)

L. steht ganz auf dem Boden der Braune'schen Forschung, sowohl, was die topographisch-anatomische, als die physiologische Seite betrifft. Auch die Untersuchungen über die Venen der Fusssohle von Strauss, Elephant und Känguru deckten nichts wesentlich Neues auf.

Als Injektionsmethode bewährte sich die zweizeitige arterielle (erst mit einer löslichen, dann mit einer pulverförmigen Farbe).

Nowack (Dresden).

192. **Die Endigung des Duralsackes im Wirbelkanal des Menschen**; von Dr. R. Wagner in Berlin. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 64. 1890.)

Die Angaben über das anatomische Ende der Rückenmarkshäute sind sehr verschieden. Die vorstehende Arbeit will daher die Höhe des unteren Duralsackes genau feststellen. Dazu standen 20 Kinderleichen und die Leichen von einigen Erwachsenen zu Gebote. Bei der Untersuchung wurde die Injektionsmethode angewandt. Die Bestimmung des Duralsackendes wurde nach seiner Lage zu dem entsprechenden Kreuzbeinwirbel vorgenommen, und zwar zunächst bei horizontaler Lagerung der Leiche auf dem Bauche mit gestrecktem Rücken, dann bei freier vertikaler Haltung der herausgenommenen Wirbelsäule, letzteres Maass wurde für die Tabelle benutzt. Bei sämmtlichen Injektionen an Kinderleichen begleitete die Injektionsmasse zwischen den beiden Blättern der Arachnoidea, die Dura vom Rückenmark abhebend, über den Conus medullaris hinaus zwischen den Nerven der Cauda equina das Filum terminale, um zuletzt das untere Ende der Dura-mater blindsackförmig abzuheben. Die Höhe des Endes des Duralsackes wurde für Kinder im 1. Lebensjahre normaler Weise im Anfang des 3. Sacralwirbels bestimmt. Abweichungen kommen vor von der Mitte des 2. bis zum Ende des 3. Sacralwirbels.

Erwachsene Leichen wurden 5 an der Zahl untersucht, bei ihnen schwankte die Höhe zwischen Anfang, Mitte und Ende des 2. Sacralwirbels.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

193. **Bemerkungen über den Bau der Menschen- und Affen-Placenta**; von W. Waldeyer. (Arch. f. mikroskop. Anat. XXXV. 1. p. 1. 1890.)

Zur Vervollständigung zweier früher in den Sitzungsberichten der k. preuss. Akademie der Wissenschaften über denselben Gegenstand mitgetheilten Abhandlungen fasst W. im vorliegenden Aufsatz seine Untersuchungsresultate nochmals zusammen und erläutert dieselben ausserdem noch durch eine Reihe von seither noch nicht veröffentlichten Abbildungen.

I. Die Frage, ob die intervillösen Räume normaler Weise mütterliches Blut enthalten, wurde von E. H. Weber in bejahendem Sinne beantwortet. Dieser Auffassung traten fast alle späteren Anatomen bei, bis Braxton Hicks, Klebs und zuletzt namentlich Karl Ruge die Weber'sche Lehre erschütterten. Ruge leugnet auf Grund seiner Untersuchungen eine Cirkulation im intervillösen Raume und fasst die intervillösen Räume als wirklich fötale und nicht als mütterliche Räume auf. W. war in der günstigen Lage, fünf menschliche Placenten verschiedener Entwickelungsstufen in ihrer Lage in der Gebärmutter, ohne voraufgegangene Entbindungs- und Lösungsversuche, genau untersuchen zu können. Vor Anfertigung der mikroskopischen Schnitte liess W. die unversehrten Leichen theils gefrieren, theils (nach vorheriger schonender Eröffnung der Bauchhöhle) härten, um auf diese Weise dem Einwand vorzubeugen, dass das Blut abnormer Weise in die intervillösen Räume hineingelangt sein könne. Fast in jedem Präparate konnte nun W. mit Sicherheit in den Zwischenzottenräumen Blut nachweisen. Die Untersuchung einer Affenplacenta (Inuus nemestrinus) bestätigte den beim Menschen erhobenen Befund.

II. Wie verhalten sich nun die Blutgefässe des Uterus zur Placenta, bez. die mütterlichen Gefässe zu den intervillösen Räumen? Mit anderen Worten, wie münden erstere in letztere ein? W. stellte an Reihenschnitten den unmittelbaren Uebergang der Uteroplacenta-Arterien in die intervillösen Räume fest. Nach den von Nitabuch, Rohr und W. über den Unterschied zwischen Arterien und Venen angestellten Beobachtungen sind die Uteroplacenta-Arterien im Allgemeinen enger; sie laufen schon in der Muskelwand des Uterus in besonderen Bindegewebsscheiden und etwas gewunden; in der Decidua machen sie starke Windungen und liegen in den breiten beetartigen Vorsprüngen; Verästelungen kommen so gut wie gar nicht vor; die Mündung ist eng und Zotten treten nicht hinein, wenigstens nicht in grösserer Tiefe; Querschnitte der Mündungsschnitte sind kreisrund und in der Decidua sind die Arterien in den etwas entfernter von der Mündung liegenden Stellen von hellen Säumen umgeben. Die Venen sind im Allgemeinen weiter, haben während ihres ganzen Verlaufs keine besonderen Scheiden und laufen nicht gewunden, sondern der Oberfläche parallel, gestreckt; sie liegen mit ihren Mündungen meist in der Tiefe zwischen den Vorsprüngen, von einer „Grenzvene" gehen meist zahlreiche Mündungsstücke ab, die nie auf der Höhe der Erhebungen auslaufen; in die verschieden gestalteten Mündungen treten stets Zotten ein und dringen mehr oder

weniger tief in die Grenzvene hinein; Querschnitte der Venen, sowie ihrer Mündungsstücke sind unregelmässig begrenzt oder abgeplattet, jedenfalls nicht kreisrund; Säume fehlen.

III. Wie steht es mit der Begrenzung der intervillösen Räume und mit dem sogenannten Zottenepithel? W. bespricht zunächst die *uterine* Begrenzung des gesammten grossen interplacentaren Raumes und kommt zu der Annahme, dass das mütterliche Epithel im Bereiche der Placenta spurlos zu Grunde geht. Die Gefässendothelien der mütterlichen Arterien und Venen setzen sich direkt in das die Serotinafläche der Placenta überkleidende Zellenhäutchen fort, welches nichts mit den unter ihm liegenden Deciduazellen zu thun hat. W. ist geneigt, diesen Belag als Gefässendothel aufzufassen. Die *choriale* Begrenzungsfläche des grossen Placentaraums fand W. zum grössten Theile mit demselben einschichtigen Epithel bedeckt, wie es auch die Chorionzotten bekleidet. Die Differenz seines Befundes mit den Resultaten Turner's, welcher ein 4—10schichtiges Zellenlager beobachtete, ist nach W. vielleicht dadurch zu erklären, dass W. ein späteres Stadium vorgelegen hat, in welchem die Zellschicht bereits geschwunden und nur noch das Chorionepithel erhalten war. Ueber die Zusammensetzung des *Zottenepithels* giebt W. zunächst eine übersichtliche Zusammenstellung der seither geltend gemachten Anschauungen. Absolut feststehend ist nach W. — übereinstimmend mit Kölliker — das Vorhandensein von fötalem, ektodermalem Epithel auf den Placentazotten. Was ausser diesem fötalen Epithel noch auf der Zotte existirt, lässt W. einstweilen dahingestellt.

Die intervillösen Räume sind nach W. erweiterte mütterliche Gefässräume, und zwar dilatirte Capillaren; W. nimmt eine Erhaltung der erweiterten Capillargefässwände und keine Durchbrechung, sondern nur eine Einstülpung derselben durch die mit ihrem fötalen Epithel dauernd bekleideten Zotten an.

Es folgen einige kürzere Bemerkungen über die Entstehung der Decidua; W. sieht die eigenthümlichen grossen und zum Theil grob granulirten perivaskulären Gewebszellen der Uterusschleimhaut als die Hauptquelle der Decidua materna an.

Den Beschluss der Abhandlung bildet eine kurze Notiz über die Serotina von Inuus nemestrinus; W. kann Turner nur bestätigen, dass alle wesentlichen Befunde bei der Menschen- und Affenplacenta gleich sind.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

194. **Condensed report on osmosis experiments with living and dead membranes**; by Waymouth Reid. (Brit. med. Journ. Jan. 25. 1890. p. 165.)

R. beschreibt die Untersuchungen über Diffusion, die an der Haut und an der Magenmucosa des Frosches angestellt wurden und zu folgenden Schlüssen führten:

1) Die normale Richtung von ruhiger, osmotischer Flüssigkeitsübertragung durch die lebende Haut des Frosches geht von der äussern zur innern Oberfläche.

2) Die Flüssigkeitsübertragung durch die Haut in obiger Richtung ist innig verbunden mit der physiologischen Beschaffenheit ihrer Gewebe. Bedingungen oder Einflüsse, welche die Vitalität herabsetzen, vermindern die Uebertragung in der normalen Richtung, während Reizung sie erhöht.

3) Die Ursache der ruhigen Uebertragung von der äussern zur innern Oberfläche muss wahrscheinlich in dem Bestehen einer absorptiven Kraft gefunden werden, die von protoplasmatischer Thätigkeit abhängt und zu vergleichen ist der sekretorischen Kraft einer Drüsenzelle.

4) In Folge der absorptiven Kraft, welche von aussen nach innen wirkt, modificirt eine Aenderung der Beziehungen der Hautoberflächen zu den bei einem Experiment gebrauchten beiden Flüssigkeiten die Geschwindigkeit der Flüssigkeitsübertragung von einer zur andern Seite der Membran, je nachdem die durch die lebenden Gewebe ausgeübte Kraft mit dem oder gegen den osmotischen Strom wirkt. Peipers (Deutz).

195. **Beiträge zur Anatomie und Physiologie**; von C. Eckhard in Giessen. Bd. XII. (Giessen 1888. Emil Roth.)

I. Revision der Lehre von der reflektorischen Speichelsekretion; von R. Buff.

Seit Frerichs findet sich in den meisten Lehrbüchern die Angabe, dass Reizmittel, welche die Magenschleimhaut treffen, in ähnlicher Weise die Speichelsekretion vermehren, wie Reizungen der Mundschleimhaut. Eckhard und H. Braun hatten sich jedoch experimentell von der Richtigkeit dieser Angabe nicht überzeugen können. Die erneuten Versuche Buff's ergaben auch völlig negative Resultate; bei narkotisirten und nicht narkotisirten Hunden konnte durch Reizung der Magenschleimhaut mit 15proc. Essigsäurelösung reflektorische Speichelsekretion nicht hervorgerufen werden. Nur schmerzhafte Reizung der Magenwand, z. B. Einbinden einer Kanüle, rief Speichelfluss hervor, wie auch andere mit Schmerzen und heftigen Abwehrbewegungen einhergehende Reize. Aehnlich scheint es sich mit der von Michel und Aschenbrand beobachteten Speichelsekretion nach Conjunctivareizung zu verhalten. Bei Hunden und Katzen soll nach minimalen Atropineinträufelungen in den Conjunctivasack jedesmal Speichelfluss noch vor der Pupillenerweiterung eintreten. Alle Drüsen betheiligten sich an der Sekretion.

B. erhielt bei seinen Versuchen *nur* dann einen deutlichen Erfolg, wenn augenscheinlich irgend

welche Aufregung des Thieres mit dem Versuch verbunden war.

Einathmung von Chloroform, auch durch eine Trachealkanüle, ruft starke Speichelsekretion hervor, die in tiefer Narkose sistirt; bei wiederholter Einathmung wieder auftritt. Es bleibt noch zu entscheiden, ob es sich dabei lediglich um die Folge lokaler Schleimhautreizung handelt oder um die Wirkung des in's Blut aufgenommenen Chloroform.

Die reflektorische Erregbarkeit der Speichelsekretion von der *Mundschleimhaut* aus verschwindet erst bei den äussersten Graden der Narkose, sie überdauert die Wirkung der stärksten auf sensible Nervenstämme angewandten elektrischen Reize.

Erregung reflektorischer Speichelsekretion durch Reizung sensibler Nervenstämme. Speichelfluss wurde beobachtet: nach elektrischer Reizung des centralen Glossopharyngeusstumpfes (Parotis des Kaninchens, Rohn); nach Lingualisreizung (Eckhard); nach Erregung des centralen Stumpfes des Ischiadicus, des N. auricularis und des Lingualis beim Hund (Owsjanikow und Tschiriew), des N. cutaneus und ulnaris (Buff). Es scheint, als ob unter der Reizung so ziemlich eines jeden sensiblen Nervenstammes die Speichelsekretion eintreten kann. Aber *niemals* konnte B. beobachten, dass die Reizung eines sensiblen Nervenstammes die Sekretion erregt hätte und dabei das Thier *vollkommen ruhig* gewesen wäre.

Von den Geschmacksnerven aus ist noch zu einer Zeit der Narkose reflektorische Speichelsekretion zu erwirken, wann die übrigen sensiblen Nerven nicht mehr dazu im Stande sind.

Die Sekretion war bei einseitiger Reizung in der Regel in beiden Submaxillardrüsen gleich energisch.

Weil auf Reizung sensibler Nervenstämme die Speichelsekretion wahrscheinlich nie ohne Begleitung einer irgendwie ausgedrückten Unruhe des Thieres auftritt, umgekehrt aber nicht jede mit Unruhe und Klagen verbundene Reizung auch Speichelsekretion ergiebt, so glaubt B. zur Annahme einer einfachen reflektorischen Beziehung nicht berechtigt zu sein. Es könnte sich um verwickeltere centrale Verbindungen handeln, wie dieselben zum Vorschein kommen bei dem Speichelfluss, welcher intensive Muskelkrämpfe auf Reizung der cortikalen motorischen Erregungspunkte oder im epileptischen Anfall begleitet.

Reflektorische Hemmung der Speichelsekretion hat Pawlow beobachtet. Er giebt an, dass man die durch Curarevergiftung entstehende und die durch reflektorische Reizung des Lingualis erzeugte Sekretion in den Submaxillardrüsen des Hundes durch gewisse Grade elektrischer Reizung des Stammes des N. ischiadicus hemmen könne. Von der Richtigkeit dieser Angaben konnte sich B. weder aus den Mittheilungen Pawlow's, noch durch eigene Versuche überzeugen.

Ueber die Stellung des N. vagus zur reflektorischen Speichelsekretion gehen die Ansichten der Autoren sehr auseinander. Nach Rohn und Schiff bleibt die Reizung des centralen Stumpfes wirkungslos (Kaninchen). Jänicke erklärt den Vagosympathicus des Hundes für den Hemmungsnerv der Speichelsekretion. Oehl dagegen fand bei dem gleichen Versuchsthier Vermehrung der Sekretion. B. fasst seine Beobachtungen dahin zusammen, dass man beim Hunde auf Reizung des cerebralen Endes des Vagus, gleichgültig, ob das obere Ende des Sympathicus exstirpirt ist, oder nicht, eine Absonderung dünnflüssigen Speichels aus der Submaxillardrüse erhalten *kann*, zumeist in solchen Fällen, in welchen das Thier aus irgend einer durch die Reizung erzeugten Ursache unruhig wird und ungewöhnliche Körperbewegungen macht, dass sich also der Vagus der Speichelsekretion gegenüber im Wesentlichen verhält, wie die anderen sensiblen Nerven.

II. Zur Untersuchungsmethode über die Topographie der motorischen Innervationswege im Rückenmark der Säugethiere, mit besonderer Rücksicht auf das Halsmark des Kaninchens; von Emil Steffahny.

Eckhard machte 1879 den Vorschlag, an Säugethieren Durchschneidungsversuche in verschiedenen Höhen des Rückenmarkes in der Art auszuführen, dass man vor und nach der partiellen Durchschneidung ein entgegengesetztes motorisches Rindenfeld einer Extremität elektrisch reizt, man könne dann aus der Verschiedenheit der Reizungseffekte vor und nach der Schnittführung, verbunden mit dem Befund der Schnittstellen, auf den Verlauf der Wege einen Schluss ziehen. Im Laboratorium von Eckhard haben Glicky und Balighian die motorischen Bahnen in Hirnschenkel und Brücke zu verfolgen gesucht. St. berichtet über weitere Versuche am Rückenmark des Kaninchens. Seine Fragestellung lautet: In welchen Wegen des Halsmarkes werden beim Kaninchen die elektrischen Erregungen der Grosshirnrinde für die Musculi extensor digitorum communis und extensor carpi internus fortgeleitet?

Die Anordnung der Versuche, die nöthigen Operationen werden eingehend beschrieben. Als Hauptresultate bezeichnet St. die folgenden Befunde:

1) Die Musculi extensor digitorum communis und extensor carpi internus der Vorderextremität des Kaninchens lassen sich für gewöhnlich nicht isolirt erregen, sondern es erfolgt zugleich auch eine Erregung der Flexoren.

2) Die Innervationswege für die gekreuzte Erregung der beiden Extensoren verlaufen am obersten Ende des Markes in dem Vorderstrang, auf der bei Weitem längeren unteren Strecke des Halsmarkes aber im Seitenstrang der dem gereizten Rindenfeld entgegengesetzten Markhälfte, und es scheint, dass sie hier auf dem ganzen Querschnitt des Stranges vertheilt liegen.

3) Die Wege für die gleichmässige Erregung der beiden Extensoren verlaufen innerhalb des ganzen Halsmarkes auf derselben Seite, auf welcher die Wege für die gekreuzte Erregung derselben Muskeln liegen, und innerhalb dieses Verlaufes sind beide Leitungen sehr eng mit einander verknüpft.

III. Geschichte der Physiologie des Nervus trigeminus; von C. Eckhard.

IV. Zur Kenntniss der erregenden Wirkungen des constanten Stromes; von C. Eckhard.

Vor längerer Zeit hatte E. für den frischen N. hypoglossus des Kaninchens und des Hundes die Eigenschaft angegeben, bei Stromstärken, welche an demselben Schliessungs- und Oeffnungszuckung geben, den *absteigenden constanten* Strom durch Bewegungen an der Zunge zu beantworten. Weitere, im Einzelnen mitgetheilte Beobachtungen, führen jetzt E. zu dem Satz, dass die Erregbarkeit durch den constanten absteigenden Strom allen frischen motorischen Säugethiernerven als eine ganz allgemeine Eigenschaft zukomme!

M. Schrader (Strassburg).

196. **Beiträge zur Kenntniss des Einflusses der Respirationsbewegungen auf den Blutlauf im Aortensystem**; von G. Heinricius und H. Kronecker. (Abhandl. d. math.-physik. Classe der kgl. sächs. Ges. d. Wiss. XIV. 9. 1888. Leipzig. Hirzel.)

Die Bemühungen um die Erklärung der seit lange bekannten Veränderungen, welche durch die Respirationsbewegungen an der Blutdruckcurve hervorgerufen werden, bewegen sich der Hauptsache nach in zwei Richtungen. Man hat entweder eine Störung der Mechanik der Cirkulation gesucht, oder eine Veränderung in der centralen Innervation der Gefässnerven angenommen.

H. u. K. fanden, dass auch nach Abtrennung der Vagi (also bei ziemlich constanter Pulszahl) bei Hunden, Kaninchen und Katzen keine feste Beziehung zwischen der Höhe der cirkulatorischen Athemwellen und der Grösse des mittleren Blutdruckes besteht. Es erschien ganz gleichgültig, ob der Blutdruck durch Elektrisiren der Medulla oblongata, des Rückenmarkes oder der Splanchnici gesteigert worden, oder ob die Steigerung durch Strychnin oder Asphyxie hervorgebracht worden war. Demnach konnte eine solche Wechselbeziehung in der Innervation der Respirations- und Cirkulationscentren, wie sie die zuletzt erwähnte Theorie verlangt, nicht demonstrirt werden.

Es gelang ferner den Autoren nicht, durch mechanische oder nervöse Beeinflussung des Lungenkreislaufes, durch Phrenicus- und Vagusdurchschneidungen, durch Verschluss der Bauchaorta, Spaltung des Zwerchfells die Respirationswellen der Blutdruckcurve zu beeinflussen.

Dagegen ergab sich, dass man die respirator. Wellen zum Verschwinden bringen kann, wenn man das Herz so aus dem geöffneten Brustkasten heraushebt, dass die aufgeblasenen Lungen weder das Herz selbst, noch die grossen einmündenden Venenstämme erreichen. Umgekehrt erhält man ausnehmend starke Blutdruckschwankungen, ganz analog den Schwankungen bei der künstlichen Athmung, wenn man die Athemluft anstatt in die Lungen, in gleicher Weise in das Perikard treibt.

Jede Behinderung der Herzdiastole erniedrigt den Blutdruck. Sobald die Inspiration der Lungen einen solchen Grad erreicht hat, dass das Herz bedrängt wird, so werden die Diastolen beeinträchtigt und damit sinkt die Spannung im Aortensystem. Sobald die Luft aus den Lungen entweichen kann und dieselben zusammenfallen, wird das Herz mehr gefüllt und der arterielle Druck steigt, da sich das normale Herz mit jeder Systole vollkommen entleert.

Die regelmässige Athmung bewirkt eine heilvolle Massage des Herzens.

Der Abhandlung ist ein Verzeichniss der Literatur des vielbearbeiteten Themas hinzugefügt.

M. Schrader (Strassburg).

197. **1) Sur les phénomènes électriques de la systole ventriculaire chez le chien.**

2) Sur le tracé cardiographique et la nature de la systole ventriculaire; par Léon Fréderiq, Bruxelles. (Extrait des Bull. de l'Acad. royale de Belg. III. T. 13. 1888.)

1) Die Schwankungen, welche das Elektrometer während der Ventrikelsystole zeigt, sind seit ihrer Entdeckung durch Kölliker und H. Müller vielfach herangezogen worden, um in der Frage, ob die Ventrikelsystole als einzelne Muskelzuckung oder als eine Combination mehrerer aufzufassen sei, die Entscheidung zu bringen. In einer historischen Einleitung bespricht Fr. eingehend die häufig von einander abweichenden Resultate der verschiedenen Autoren, schildert dann genau sein eigenes Verfahren, um die elektrischen Schwankungen photographisch aufzuzeichnen. Das Resultat seiner Versuche war: dass das Bild der elektrischen Schwankung, welches die Ventrikelsystole begleitet, als eine Vereinigung von mehreren (3 bis 4 beim Hunde) elementaren elektrischen Schwankungen anzusehen sei, und dem entsprechend die Systole des Ventrikel aus mehreren verschmolzenen Einzelschlägen bestehe.

2) Zu der gleichen Auffassung der Ventrikelsystole wird Fr. in der 2. Abhandlung geführt auf Grund der Herzstoss- und Herzdruckcurven. Nach einer übersichtlichen Erörterung der verschiedenen Auslegungen, welche das Kardiogramm zur Zeit gefunden hat, giebt er an der Hand von Curven, welche am Hundeherzen gewonnen sind, seine eigene Auffassung.

Man unterscheide an der Curve des Ventrikel, einen schnell ansteigenden Schenkel, ein systolisches Plateau mit 3—4 Zacken und einen ge-

neigten absteigenden Schenkel, gegen die Mitte oder das Ende unterbrochen durch eine letzte Einbiegung. Das ganze systolische Plateau entspricht der Ventrikelsystole, nicht allein seine 1. Zacke, wie Landois will. Der Schluss der Semilunarklappen entspricht der Zacke in der Mitte oder am Ende des absteigenden Schenkels, wie das Chauveau und Marey schon angegeben haben. An dieser Deutung hält Fr. wie schon früher berichtet (Jahrbb. CCXXI. p. 5) auch gegenüber den neueren abweichenden Angaben von Martius fest.

Die Zacken des systolischen Plateau können nicht als Rückschlag der im arteriellen System entstandenen Wellen aufgefasst werden, da sie bestehen bleiben nach Ligatur oder Durchschneidung der grossen arteriellen Gefässe. Sie werden auch vom blutleeren Herzen gezeichnet, können daher auch nicht auf Bewegungen der Zipfelklappen bezogen werden. Die Herzwand selbst liefert vielmehr diese Zacken. Ihre Contraktion stellt eben nicht eine einfache Zuckung dar, sondern einen wahren Tetanus, erzeugt durch die Verschmelzung von 3—4 Einzelzuckungen. Das sogen. Delirium cordis, welches dem Tode des Herzmuskels vorausgeht, lässt die Einzelzuckungen erkennen.

M. Schrader (Strassburg).

198. **Ueber die durch Reizung der Gehirnrinde erzeugten motorischen Erscheinungen bei gesteigertem und herabgesetztem Blutdruck in den Arterien;** von A. Szpanbok. (Gazeta Lekarska X. 9. 10. 11. 1890.)

Die Veränderungen der Gehirnrindenerregbarkeit nach Einführung gewisser chemischer Substanzen in den Thierkörper, wurden vielfach untersucht; weit weniger wurde untersucht, inwiefern sich Motilitätsäusserungen verändern, wenn die Gehirnrinde unter der Einwirkung von Funktionsstörungen in verschiedenen anatomisch-physiologischen Systemen steht.

Sch. experimentirte an Hunden. Vor Allem wandte er sein Augenmerk dem Cirkulationssystem zu.

1) *Der Einfluss künstlicher Aortenverstopfung auf Motilitätserscheinungen, welche durch Reizung der Motilitätscentren der Gehirnrinde entstehen.* Zur Erhöhung des Druckes im Arteriensystem des Gehirns benutzte S. den sogen. Aortenkatheter, welchen er (ohne Narkose) in die blossgelegte A. subclavia einführte. Dieser Fremdkörper stört die Cirkulation nicht; erst nach Füllung des Katheters mit einer Flüssigkeit (z. B. neutralisirte Salzlösung) wird das Arterienlumen verstopft. Den Grad von Erregbarkeit der Motilitätsapparate beurtheilte S. nach der geringsten Bewegungsreaktion, welche in den Muskelgruppen der rechten vorderen Extremität entstand, wenn verschiedene Punkte des blosgelegten linken Sulcus cruciatus mit Nadelelektroden (die mit einem induktiven *Dubois-Reymond*'schen Apparat in Verbindung standen) berührt wurden.

Resultate: Bei Schluss des Aortenlumen wurde die Erregbarkeit der Motilitätscentren in der Gehirnrinde gesteigert. Diese Erregbarkeit wuchs bis zu einer gewissen Grenze in geradem Verhältniss zu der Zeit, während der die Aorta verstopft war. Nach Entfernen des Aortenverschlusses wich die gesteigerte Erregbarkeit nicht plötzlich, sondern allmählich. Dem Steigen der Erregbarkeit entsprach eine Verminderung der Athem- und Pulsfrequenz.

2) *Der Einfluss der Reizung des peripherischen Vagusabschnittes auf den Erregungszustand der Motilitätssphäre.* Der am Halse blosgelegte Vagosympathicus wurde unterbunden und sein peripherischer Abschnitt auf Platinelektroden gelegt; *Dubois-Reymond*'s Apparat; Bloslegung des Sulcus cruciatus.

Resultate: Die Erregbarkeit der Gehirnrinde verminderte sich schon nach einer Minute vom Beginn der Nervenreizung an. Je länger der Reiz dauerte, desto deutlicher trat diese Verminderung hervor. In den ersten Sekunden war die Erregbarkeit gesteigert. Noch eine gewisse Zeit nach Unterbrechung der Reizung verminderte sich die Erregbarkeit der Motilitätssphäre, aber dies dauerte nur kurz, indem später die Erregbarkeit wieder stieg. Nach Ablauf von 5—10 Min. kehrte die Erregbarkeit schon zur Norm zurück. Je niedriger der Blutdruck, desto geringer war die Erregbarkeit der Motilitätssphäre. Gleichzeitig mit der Herabsetzung der Erregbarkeit verminderte sich auch die Zahl der Herzschläge.

Heinrich Pacanowski (Warschau).

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

199. **Die Leim und Fibrin lösenden und die diastatischen Fermente der Mikroorganismen;** von Claudio Fermi in München. (Arch. f. Hyg. X. 1. p. 1. 1890.)

Unsere bisher sehr geringen Kenntnisse von den Fermenten der Mikroorganismen hat F. in einer überaus fleissigen und sorgfältigen Arbeit wesentlich vergrössert. Zu seinen Versuchen verwandte er mehr als 30 verschiedene Pilzarten. Die Eigenwirkung der Mikroorganismen schaltete er auf folgende Weisen aus:

1) Durch Hemmen der Pilzvegetationen mittels schwacher Antiseptica (Salicylsäure, Thymol) oder hoher Temperatur (45—50° C.) oder durch O-Abschluss für Aëroben.

2) Durch Abtödten der Pilze mit starken Antisepticis (Sublimat, Carbolsäure) oder durch Hitze (fraktionirte Sterilisirung).

3) Durch Isolirung der Fermente.

Die Prüfung der Fermentwirkung erfolgte mit Thymol-Gelatine (7 g Gelatine auf 100 g gesättigter wässeriger Thymollösung). Als Maass diente die Höhe der verflüssigten Gelatine-Schicht.

Die Resultate waren folgende:

Leim und Fibrin lösende Fermente liessen sich für Subtilis, Koch's Vibrio, Finkler-Prior, Micr. prodig., Micr. axoformis, Bac. ramosus, Bac. pyocyaneus, Miller's Bacillus, Megaterium, Trichophyton tons., Milzbrand und Käsespirillen nachweisen.

Isolirt wurden die Fermente der ersten 9.

Die Temperaturen, welche auf die Leim lösenden Pilzfermente zerstörend wirken, sind für die einzelnen verschieden, für Micr. prodig. z. B. 55° C., für Finkler-Prior 70° C.

Eine Temperatur von 65° C. hebt die Wirkung des Papayotin auf Gelatine auf.

Trypsin auf 50° C. erhitzt, wirkt nicht mehr auf Fibrin, auf 60° C. erhitzt nicht mehr auf Gelatine. Dagegen ertragen das Papain und das Leim lösende Ferment von Finkler-Prior die trockene Hitze von 120—140° C. 10 Min. lang ohne Schaden für ihre Wirksamkeit.

Das Ferment von Finkler-Prior und das des Trypsin wirken bei 4° C. nicht auf Fibrin und ebenso wie das Papain schwach auf Gelatine bei dieser Temperatur. Bei Gegenwart von HCl 5‰ wirken die Fermente von Koch's Vibrio, Finkler-Prior, Micr. prodig. und Bac. pyocyaneus nur noch auf Gelatine, nicht mehr auf Fibrin. Das Trypsin ist bei HCl 5‰ Zusatz auch auf Gelatine unwirksam. Das Milzbrandferment ebenso. Ein Zusatz von Sublimat 1%, Carbolsäure 5% oder gesättigte Salicylsäurelösung stört die Wirkung der Fermente von Koch's Vibrio, Finkler-Prior, Micr. prodig. ebenso die von Pepsin (Salicylsäure ausgenommen) und Trypsin auf Fibrin, dagegen nicht auf Gelatine. Fibrin, 48 Std. lang in 1proc. Sublimat- oder 5proc. Carbollösung gelegen, ist für Pepsin schwer, für alle anderen Fermente völlig unlösbar.

Die Fermente üben keine gegenseitige Einwirkung auf einander. Das Pepsin zerstört weder das Trypsin, noch das Papain und umgekehrt.

Die Fibrin lösenden Fermente (5 von 14) verwandeln das Fibrin in einen Körper, der durch die Hitze, nicht durch NO_3H gefällt wird. Das Eieralbumin, das Blutserum und die diphtherischen Membranen werden von denselben schwer angegriffen.

Eine Reihe von Pilzen producirt diastatische Fermente, am meisten begünstigt ihre Wirkung eine Temperatur von 37° C., die Grenzen der Wirksamkeit sind + 4° C. und 50° C. Erhitzung auf 60—70° zerstört alle diastatischen Fermente.

Carbol 5%, Salicylsäurelösung gesättigt und 10% Sodalösung stören die diastatische Wirkung der Pilzfermente nicht, Salzsäure schwächt sie.

Leim lösende Fermente wurden ausser auf Gelatine auch auf Blutserum, Eieralbumin, Bouillon und Peptonlösung, ferner auf Kartoffeln gebildet, und diastatische Fermente ihrerseits auch auf Nährböden, die zwar Albuminstoffe aber keine Stärke umbildenden Substanzen enthalten. Auf eiweissfreien Nährböden, Zucker-Nährsalzen bilden die Pilze weder peptisches, noch diastatisches Ferment. Das Albumin scheint für die Fermentbildung unentbehrlich zu sein.

Die Leim lösenden und diastatischen Fermente haben nichts gemein mit Ptomainen und sie üben sehr wahrscheinlich keinen besonderen schädlichen Einfluss auf den Organismus aus. Sie sind als zwei verschiedene Körper aufzufassen. Das diastatische scheint mehr verbreitet zu sein, als das Leim lösende.

Die verschiedenen Pilze bilden auch verschiedene Leim lösende und diastatische Fermente und deshalb wird die chemische Formel für diese Fermente wahrscheinlich stets eine andere sein.

Die Gelatine wird von den Fermenten viel leichter angegriffen, als das Fibrin.

Das Pepton ist für die Ernährung der Zelle des organisirten Thieres und der Mikroorganismen entbehrlich. Wo bei Vertebraten und Invertebraten ein peptisches Ferment gefunden wird, hat dasselbe ebenso wie bei den fleischfressenden Pflanzen lediglich die Aufgabe dem Eiweiss durch den Peptonisirungsprocess die Diffusion durch Darmwand oder Blätter zu erleichtern. Ungleich wichtiger ist es für die Mikrobien, dass das Eiweiss ihres Nährbodens gelöst sei.

Mit Vorstehendem haben wir nur einen kleinen Theil des Inhaltes der F.'schen Forschung wiedergegeben. Wir müssen zur genaueren Orientirung auf das werthvolle Original verweisen.

Nowack (Dresden).

200. **Beiträge zur Kenntniss der Milchzersetzungen durch Mikroorganismen**; von Hermann Scholl. (Fortschr. d. Med. VII. 21. p. 801. 1889.)

Scholl legte seinen Untersuchungen 6 Culturen des Bac. cyanogenus von verschiedener Herkunft zu Grunde. Zunächst versuchte er den blauen Farbstoff auf synthetischem Wege zu erzeugen, indem er eine in bestimmter Weise zusammengesetzte Nährsalzlösung mit den 6 Culturen impfte. Bei 5 Culturen stellte sich die Bildung des blauen Farbstoffes ein, dessen Zusammensetzung wegen absoluter Unlöslichkeit in den gebräuchlichen Lösungsmitteln nicht eruirt werden konnte, welcher sich aber nach der spectral-analytischen Untersuchung mit dem blauen Farbstoff blauer Milch als identisch erwies. In der Milch ist das Zustandekommen des Farbstoffes nach den Untersuchungen Sch.'s auf eine Spaltung des Casein zurückzuführen, indem mit den Bakterien geimpftes reines Casein reichliche Mengen, Rahm

dagegen nur Spuren und Molken gar keinen Farbstoff liefern. Sch. kommt hinsichtlich der Bildung des Farbstoffes auf Grund theoretischer Erwägungen zu folgendem Resultat: „Die blaue Farbe ist ein Farbsalz und dieses die blaue Farbe bewirkende Farbsalz entsteht in der Milch aus geronnenem Casein, aus welchem einestheils die Base, das Ammoniak, und anderentheils die Fettsäure abgespalten werden, die übrigen Bestandtheile der Milch sind an der Farbstoffbildung nicht direkt betheiligt, sondern nur von Bedeutung, soweit sie das Entstehen der zusagenden sauren Reaktion ermöglichen." Ferner konnte Sch. erhebliche Schwankungen in der Virulenz der Bakterien constatiren, und zwar wird dieselbe abgeschwächt 1) durch öfteres Umzüchten auf neutraler oder alkalischer Nährgelatine, wodurch die zur Entstehung der Farbe nöthige Säurebildung gehemmt wird; 2) durch ungenügende Zufuhr von geeignetem stickstoffhaltigen Nährmaterial.

Zur Verhütung der in der Milchwirthschaft von Nassau und Rheinhessen nicht selten auftretenden Erscheinung empfiehlt Sch. strenge Reinlichkeit.

Morphologisch konnte Sch. als gewöhnliche Form Kurzstäbchen beobachten, doch fanden sich auch kokkenähnliche Gebilde und Langstäbchen. Die früher von Neelsen und Hüppe beschriebene endogene Sporenbildung konnte Sch. nicht bestätigen. Hauser (Erlangen).

201. **Zur Lehre der Ptomaine**; von Hoffa. (Sitz.-Ber. d. physikal.-med. Ges. zu Würzb. 6. 7. 1889.)

H. berichtet, dass es ihm gelungen sei, aus Kaninchen, welche durch Impfung mit Kaninchenseptikämiebakterien 16—20 Stunden nach der Infektion unter Temperaturerhöhung, Dyspnöe und klonischen Krämpfen verendet waren, ein Ptomain nach der Weise Brieger's zu isoliren, nämlich das Methylguanidin $C_2H_7N_3$. Dieser Körper soll aus dem Kreatin durch die Thätigkeit der Bakterien entstehen. Nach der Injektion von salzsaurem Methylguanidin (wie viel ist nicht angegeben) starben Kaninchen unter den gleichen Erscheinungen wie bei der Infektion mit den entsprechenden Bakterien.

Aus mit Milzbrandbacillen getödteten Kaninchen hat H. ferner das Platindoppelsalz einer Base dargestellt, die er Anthracin ($C_3H_9N_3$) nennt. Ueber giftige Wirkungen derselben macht H. keine Angaben. H. Dreser (Strassburg).

202. **Der gegenwärtige Stand der Frage nach der Entstehung der Diphtherie**; von Prof. F. Löffler. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 5. 6. 1890.)

In einem längeren Vortrag vor dem med. Verein zu Greifswald behandelt L. eingehend sein interessantes Thema. Die neueren Untersuchungen verschiedener Autoren lassen kaum noch einen Zweifel daran, dass die von L. im Jahre 1884 beschriebenen Stäbchen mit körnigem Inhalt und kolbigen Endverdickungen die specifischen Erreger der genuinen Diphtherie (mit der Scharlachdiphtherie haben sie nichts zu thun) sind. Für besonders beweisend hält L. die Thatsache, dass bei zweien seiner Meerschweinchen (diese Thiere sind gegen die Diphtheriebacillen ganz besonders empfindlich), die wider die Regel der Infektion nicht erlagen, ausgebreitete, günstig verlaufende Lähmungen auftraten. Da sich bei geimpften Thieren Bacillen immer nur an der Impfstelle finden, so müssen die schweren Allgemeinerscheinungen, denen die Thiere erliegen, auf ein von den Bacillen gebildetes Gift bezogen werden. Es ist auf verschiedene Weise gelungen, dieses Gift aus Reinculturen zu isoliren. Dippe.

203. **Zur Aetiologie der Febris intermittens**; von Dr. Rich. Paltauf. (Wien. klin. Wchnschr. III. 2. 3. 1890.)

P. schildert in einer längeren historischen Einleitung, wie die von Laveran entdeckten Erreger des Wechselfiebers allmählich immer mehr und mehr Beachtung und Anerkennung gefunden haben, und theilt dann die Ergebnisse seiner eigenen Blutuntersuchungen mit. Seine Schilderung stimmt mit der von Celli und Guarneri, die wir (Jahrbb. CCXXV. p. 230) ausführlich wiedergegeben haben, vollkommen überein. Die ätiologische und diagnostische Bedeutung der Plasmodien hält P. für unanfechtbar und macht besonders noch darauf aufmerksam, dass wir jetzt endlich auch eine Erklärung für das Zustandekommen des melanämischen Pigmentes bei der Intermittens haben. Die in den rothen Blutkörperchen lebenden Plasmodien verwandeln das Hämoglobin in Melanin. Dippe.

204. **Beitrag zur Lehre von der Malariainfektion**; von Dr. F. Plehn in Berlin. (Arch. f. Hyg. X. 1. p. 78. 1890.)

P. untersuchte im bakteriologischen Laboratorium des Krankenhauses Moabit 3 Kr. mit in Deutschland erworbener Malaria, eine Quartana, eine Tertiana und eine Quotidiana. Es gelang ihm zunächst bei der letzten das sogenannte Plasmodium malariae in allen Entwickelungsstadien nachzuweisen, mit Ausnahme der als Dauerformen gedeuteten sichel- und spindelförmigen Bildungen. Bei Beobachtung des lebenden Blutes im Heizkasten zeigten die Plasmodien lebhafte Eigenbewegung. Auf Chinin reagirten sie auf's Prompteste, indem sie alsbald verschwanden. Bei genauerer Durchsuchung fanden sich auch in den aufbewahrten Präparaten von der Tertiana die charakteristischen Gebilde, allerdings in sehr spärlicher Anzahl, bei der Quartana waren sie nicht aufzufinden. Nachträglich giebt P. an, dieselben

Gebilde bei einer in Sumatra erworbenen schweren Malaria nachgewiesen zu haben.

Die benutzte Methode ist kurz folgende: Auffangen des Blutes auf einem Deckgläschen, möglichstes Vertheilen desselben mit einem Glimmerspatel. Zur Fixirung bleiben die Präparate 7—10 Minuten in Alcohol absolutus. Als Farblösung dient concentrirte wässerige Methylenblaulösung zur Hälfte mit Wasser verdünnt und mit dem halben Volum einer ½proc. Eosinlösung (in 60proc. Alkohol) versetzt. (Modificirt nach dem Recept von Czenzinski). Die Farblösung wird stets vor dem Gebrauche filtrirt, die Dauer der Färbung beträgt wenige Minuten bis 24 Stunden. Die rothen Blutkörperchen und die Granula der eosinophilen Leukocyten sind rosa, die Kerne der Leukocyten dunkelblau, die Malariaparasiten hellblau gefärbt.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

205. **Ueber die Bedeutung der Milz im Kampfe mit den in's Blut eingedrungenen Mikroorganismen**; von Dr. v. Kurlow. (Arch. f. Hyg. IX. 4. p. 450. 1889.)

Die Thatsache der Ablagerung verschiedenster im Blut schwimmender Fremdkörper in der Milz, sowie die hervorragende Betheiligung der letzteren an zahlreichen Infektionskrankheiten legten den Gedanken nahe, dass die Milz einen Filtrirapparat gerade auch für Mikroorganismen darstelle und in ihrem Gewebe sich der Phagocytenkampf im Sinne Metschnikoff's besonders abspielen müsse. v. K. machte zur Beantwortung dieser Frage an gesunden und entmilzten Kaninchen Parallelversuche mit Injektionen verschiedener Mikroparasiten und fand zunächst, dass eine specifische Filtrationsfähigkeit der Milz nicht zukommt. Die Bakterien verschwanden in ganz gleicher Zeit bei beiden Thieren aus dem Blut, nicht etwa, wie man hätte erwarten können, später aus dem Blut des entmilzten; die Ablagerung der Mikroorganismen in der Milz geschieht nach denselben Principien, wie bei allen anderen capillarenreichen Organen.

Eben so wenig war eine specifische Zerstörungskraft der Milz für in den Körper gebrachte Organismen nachzuweisen. Parallelversuche ergaben, dass sowohl bei Injektionen von Mikroorganismen, für welche Kaninchen empfänglich sind (bei denen also nach Hess der eigentliche Leukocytenkampf fortfällt), als von solchen, für welche sie wenig empfänglich sind, keine merklichen Zeitdifferenzen bei gesunden und entmilzten Thieren betreffs des Eintritts des Todes zu constatiren waren, soweit den gewöhnlichen Schwankungen dieses Zeitpunktes gegenüber eine solche Vergleichung möglich war. Mithin spielt die Milz im Phagocytenkampf keine grössere Rolle, als alle übrigen Organe; die Phagocytenlehre selbst will v. K. deshalb aber noch nicht als widerlegt ansehen.

Beneke (Leipzig).

Aehnliche Versuche wie v. Kurlow haben Dr. S. Martinotti und O. Barbacci in Modena angestellt und veröffentlichen die vorläufigen Ergebnisse derselben in dem Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. (I, 2. 1890): *Ueber akute Milzschwellung bei Infektionskrankheiten.*

M. und B. spritzten einerseits gesunden, andererseits entmilzten Kaninchen und Meerschweinchen Milzbrandvirus ein und beobachteten ebenfalls durchaus den gleichen Verlauf der Krankheit bei allen Thieren. Sie untersuchten fernerhin den akuten infektiösen Milztumor mikroskopisch und fanden hierbei einen eigenthümlichen Gegensatz zwischen Pulpa und Follikeln. In jener überwogen regressive Erscheinungen (Nekrose), in diesen aktive, in jener fanden sich massenhafte Bacillen, in diesen so gut wie gar keine.

Nowack (Dresden).

206. **Sur la forme des noyaux des cellules épithéliales des épithéliomes**; par V. Cornil. (Bull. de la soc. anat. de Par. LXIV. 3. p. 530. 1889.)

C. beschreibt Kerne aus Carcinomen verschiedener Art, welche sich durch eigenthümliche Formen auszeichnen, indem tiefe Einkerbungen semmelförmige oder korkzieherförmige oder kressenförmige Bilder hervorrufen. Diese Kerne sind viel grösser als die gewöhnlichen, besitzen eine Kernmembran, aber keine Nucleoli. Sie sind relativ arm an Chromatin, reich an achromatischem Kernsaft. Sie unterscheiden sich unverkennbar von in Karyokinese begriffenen Kernen durch ihre Chromatinarmuth, sind aber doch wohl als Theilungsfiguren aufzufassen. Manche der Kernformen kamen vielleicht durch Platzen der Kernmembran und Austritt des zu reichlichen Kernsaftes zu Stande.

Beneke (Leipzig).

207. **Occlusion intestinale chez un homme de 20 ans etc.**; par H. Legrand. (Bull. de la soc. anat. de Par. LXIV. 3. p. 459. 1889.)

Ein 20jähr. Mann, seit 10 Tagen an Darmverschlusssymptomen erkrankt, wurde laparotomirt trotz schwerer peritonitischer Erscheinungen, starb kurz nach der Operation; Ursache des Darmverschlusses und der Peritonitis ein perforirender Ringkrebs im S romanum. Histologisch alle Uebergänge der Darmschleimhaut durch adenomatöse Stadien hindurch zum Carcinom. Auffallend war die Endarteriitis der zugehörigen Arterien.

Beneke (Leipzig).

208. **Ueber primäre retroperitonäale Sarkome**; von A. Rogowski. (Inaug.-Diss. Freiburg i. Br. 1889.)

R. beschreibt einen Fall von cavernösem Rundzellensarkom, welches retroperitonäal, seitlich vom Coecum und unter diesem in Form eines mannskopfgrossen Tumor gewuchert war und reichlich Lymphdrüsenmetastasen gemacht hatte. Eine fleissige Zusammenstellung und Vergleichung der bisher in der Literatur niedergelegten Fälle bildet den Hauptinhalt der Arbeit, bringt aber nicht gerade Neues. Eine Entwickelung des von R. beobachteten Tumor aus versprengtem Nebennierengewebe (Chiari) schien ausgeschlossen.

Beneke (Leipzig).

209. **Ueber das Wachsthum der Zottenpolypen der Harnblase**; von Dr. Tschistowitsch aus St. Petersburg. (Virchow's Arch. CXV. 2. p. 320. 1889.)

Unter v. Recklinghausen's Leitung studirte T. an einem Harnblasenzottenkrebs die Frage, ob die Wucherung der Blutcapillaren oder die des soliden Bindegewebes im Stamm der Zotte das Primäre sei. Er gelangte zu der Bestätigung der ersteren, von Billroth u. A. vertretenen Anschauung, weil nur höchst selten einmal Zotten ohne Gefässe gefunden wurden, regelmässig aber sonst die Capillarenbildung sehr lebhaft war. Der Modus der letzteren entsprach dem von Arnold, Ziegler u. A. beschriebenen, d. h. es bildeten sich Ausbuchtungen an den alten Capillaren, die sich einander zuneigten und verschmolzen. [Bildung der Capillaren durch isolirte Fibroblasten erwähnt T. nicht.] Die klare Intercellularsubstanz, welche die Hauptmasse der Zottengrundsubstanz ausmacht, hält T. für eine Art Ausscheidung der Capillarwände. Eine Betheiligung von Rundzellen an der Capillarbildung liess sich nicht bemerken.

Beneke (Leipzig).

210. **Ueber zwei Fälle von primärem Sarkom der Harnblase**; von Docent Dr. Dittrich. (Prag. med. Wchnschr. XIV. 48. 1890.)

Die seltene Geschwulst fand sich einmal bei einem 1½jähr. Knaben, bei welchem der Harnblasengrund ganz davon eingenommen war; die Schleimhaut war knotig vorgetrieben, oder papillär gewuchert, im Uebrigen normal erhalten; der Tumor (Spindelzellensarkom) betraf die tieferen Wandschichten und die Prostata.

Im 2. Falle lag der Tumor zwischen Blase und Vagina einer 25jähr. Frau, drang auch hier durch die Blasenwand zur Schleimhaut, welche theilweise nekrotisirt war; die Vagina war nicht sarkomatös. Die Sarkomzellen waren grosse Rundzellen. Lymphdrüsenmetastasen. Die Geschwulst war wahrscheinlich submucös in der Harnblase entstanden. Beneke (Leipzig).

211. **Zur Casuistik der Tumoren der Prostata**; von Dr. Herm. Matthias. (Inaug.-Diss. München 1889.)

Mittheilung dreier Fälle von Prostatatumor aus dem Münchener pathologischen Institut.

1) 65jähr. Mann mit chronischer Lungentuberkulose. *Myofibrom der Prostata.*

2) 70jähr. Mann mit *primärem Sarkom der Prostata*, mit fungöser Proliferation in das Lumen der Harnblase. Sekundäre Sarkomatose der retroperitonäalen Drüsen.

3) 69jähr. Mann mit *Scirrhus der Prostata* mit Metastasen in der Lunge und in den retroperitonäalen Drüsen. P. Wagner (Leipzig).

212. **Ein Beitrag zur Histologie und Pathogenese der Blutcysten des Halses**; von C. Bayer in Prag. Mit 1 Tafel. (Ztschr. f. Heilkde. XI. 1. p. 1. 1890.)

Nach einem kurzen Ueberblick über die bisher bekannten Blutcysten des Halses und ihre Entstehung (durch congenitale Hemmungsbildung, aus cavernösen Angiomen, aus abgeschnürten Varicen, aus abgekapselten Blutergüssen) theilt B. eine wahrscheinlich hierher gehörige Krankengeschichte mit.

Bei einem 1jähr. Kinde bemerkte man unmittelbar nach der Geburt in der rechten Supraclavicular-Grube eine kleine Geschwulst, die anfangs langsam, zuletzt sehr rasch sich vergrösserte. Sie lag parallel dem Schlüsselbein und war durch eine seichte beim Schreien sich deutlich markirende, senkrechte Furche in zwei ca. wallnussgrosse Abschnitte getheilt. Sie fluktuirte und nahm bei Stauung des Halsvenenblutes beträchtlich an Grösse zu. Bei der Exstirpation zeigte sich in dem umgebenden mächtigen Fettgewebe eine grössere Anzahl von Lymphdrüsen von verschiedener Grösse, an einzelnen noch Bläschen mit blutigem Inhalt. Die Heilung erfolgte nach ausgiebigem Ablösen von der Scheide der Ven. jug. int. per primam.

Die genauere Untersuchung ergab eine einkämmrige Cyste, ihre Wände trabeculirt und von wechselnder Stärke, 3 grosse Lymphdrüsen waren eng angelagert.

Mikroskopisch bestand die Cyste aus adenoidem Bindegewebe mit zahlreichen Lymphspalten und Resten von Lymphdrüsengewebe auf jugendlicher Entwickelungsstufe. Das umgebende Fettgewebe wies an zahlreichen Stellen Kernwucherungs-Vorgänge und circumscripte Zellinfiltration auf, sehr ähnlich embryonalen Lymphdrüsenanlagen. Die Lymphdrüsen endlich zeigten durchweg Bedingungen, unter denen sich neue Ersatzlymphdrüsen zu bilden pflegen.

Um dieser Veränderungen willen sucht B. die Entstehung der Blutcyste in embryonalen Störungen der Lymphdrüsen-Entwickelung. Ob den Blutungen in das Innere Gewebsentwickelungsanomalien zu Grunde lagen, oder andere vielleicht traumatische Ursachen, lässt B. unentschieden; sicher waren die Extravasate nicht intra operationem erfolgt. Nowack (Dresden).

213. **Kyste mucoïde congénitale de la région présternale**; par Chretien. (Bull. de la soc. anat. de Par. LXIV. 3. p. 506. Oct. 1889.)

Eine angeborene Geschwulst bei einem Mädchen unter der Haut am unteren Ende des Sternum wuchs im 10. Lebensjahre, öffnete sich spontan, blieb später von stabiler Grösse, bis sie sich *in 2 Schwangerschaften jedesmal wieder erheblich vergrösserte* und jedesmal eröffnet wurde; der Inhalt war eitrig. Bei der hierauf vorgenommenen Excision fand sich eine *Cyste* mit Cylinderepithel, in deren Wand auch Drüsen vorkamen. Ueber den Ursprung derselben theilt Chr. nichts mit [Darmabschnürung?]. Beneke (Leipzig).

214. **Kyste du vagin développé dans les restes du canal de Gartner**; par le Dr. Poupinel. (Bull. de la soc. anat. de Par. LXIV. 3. p. 466. 1889.)

Bei einer 34jähr. Frau fand sich eine einfächerige Cyste von Kirschgrösse, die seit 3 Monaten bemerkbar geworden war. P. untersuchte dieselbe histologisch, fand Epithelbelag und eine eigene Muscularis mit längs- und querverlaufenden Fasern und hält die Cyste hiernach, sowie wegen ihres Sitzes im unteren Drittel der vorderen Vaginalwand mit Sicherheit für einen erweiterten Endabschnitt des Gärtner'schen Kanales.

Beneke (Leipzig).

III. Pharmakologie und Toxikologie.

215. **Ueber die Wirkung des Methacetin**; von Dr. C. Seidler. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 15. 1890.)

S. hat das von Mahnert (Jahrbb. CCXXIII. p. 240) empfohlene Methacetin in der Mosler'schen Klinik erprobt und im Ganzen ebenso bewährt gefunden, wie der erste Empfehler. Zu 0.3—0.6 g wirkt das Methacetin ziemlich sicher *antipyretisch*, dabei tritt fast immer heftiger Schweiss auf, Collapse können vorkommen. Das Wiederansteigen der Temperatur ist nicht so gar selten von Frost begleitet. Weitere unangenehme Erscheinungen hat S. auch bei grösseren Dosen (bis 1.6 g pro die) nicht beobachtet.

Auffallend günstig scheint das Methacetin bei *Gelenkrheumatismus* zu wirken, als *Nervinum* steht es dem Antipyrin, Antifebrin u. s. w. nach.

Dippe.

216. **Die praktische Verwendung von Phenylhydrazinderivaten als Fiebermittel**; von Dr. R. Heinz. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 3. 1890.)

Nachdem mit Hülfe des Phenylhydrazin das Antipyrin dargestellt worden war, lag der Gedanke nahe, es möchten unter den Phenylhydrazinderivaten noch andere ähnlich gut wirkende Heilmittel sein. Das Suchen nach diesen Mitteln hat bis jetzt keinen Erfolg gehabt. In dem Filehne'schen Laboratorium sind in letzter Zeit zahlreiche Phenylhydrazinderivate untersucht worden, aber dieselben haben sich sämmtlich (wie das Pyrodin) als gefährliche Blutgifte erwiesen. H. meint, dass die sämmtlichen *einfacheren* Derivate als Medikamente unbrauchbar sein dürften. Augenscheinlich ist das Antipyrin, obwohl zu seiner Herstellung Phenylhydrazin gebraucht wird, gar kein Phenylhydrazinderivat. „Offenbar hängt dies damit zusammen, dass durch den im Antipyrin gegebenen eigenartigen Anschluss des Pyrazolringes an den Benzolkern die chemische Natur der beiden in die Bildung eingehenden Körper verloren gegangen und ein chemisches Individuum neuer Art entstanden ist."

Dippe.

217. **Terpinhydrat und seine Anwendung beim Keuchhusten**; von Dr. Wilh. Manasse. (Therap. Mon.-Hefte IV. 3. 1890.)

Das namentlich von den Franzosen (Lépine) dringend empfohlene Terpinhydrat wird in Deutschland zu wenig angewandt. Dasselbe wirkt bei verschiedenen Krankheiten der Respirationsorgane, vor Allem bei den chronischen Katarrhen der Emphysematiker in grösseren Dosen (ca. 3.0 g pro die in Pillen) ganz vorzüglich. Es regt zunächst eine stärkere dünnflüssige Absonderung von Seiten der Bronchialschleimhaut an und erleichtert die Beschwerden der Kranken etwa in gleicher Weise wie das oft recht unangenehme Jodkalium.

In neuerer Zeit hat M. das Terpinhydrat in grösserer Ausdehnung auch bei Keuchhusten angewandt und hat auch hier gute Erfolge erzielt. Hauptbedingung ist: grosse Dosen. Man kann Kindern unter einem Jahre 1.5 g, grösseren Kindern bis 3.0 g pro die (in Pulvern) geben, ohne jemals unangenehme Erscheinungen zu sehen.

Dippe.

218. **1) Zur Sulfonal- und Chloralamidtherapie**; von Dr. Umpfenbach. (Therap. Mon.-Hefte IV. 2. 1890.)

2) Ueber Sulfonalwirkung; von Dr. Franz in Breslau. (Ebenda 3.)

1) U. weiss nicht viel Gutes vom Sulfonal zu berichten. Nach mittleren Dosen (1—2 g) hat er einige Male bei sonst gesunden Menschen Herzklopfen, Aufregungszustände, Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel, Ohnmachtsanwandlungen gesehen. Eine 41jähr. Paranoiakranke, die einige Tage lang 1.5, dann 2.5 g Sulfonal pro die bekommen hatte, fing an zu taumeln, konnte sehr bald Arme und Beine so gut wie gar nicht mehr bewegen, wurde ganz apathisch und starb unter Hinzutreten einer rechtseitigen Pneumonie.

Auch vor dem Chloralamid glaubt U. warnen zu müssen. Ein 40jähr. Paralytiker zeigte, nachdem er mehrere Tage lang 2.0, dann 4.0 Chloralamid bekommen hatte, einen collapsartigen Zustand. Nach dem Aussetzen des Mittels erholte sich der Kr. und als dann das Chloralamid wieder gegeben wurde, traten neue Schwächezustände ein, der Kr. starb. In 3 Fällen hat U. nach Chloralamid quaddel- und erythemförmige Hautausschläge gesehen.

2) Im Gegensatz zu Umpfenbach ist Fr. sehr vom Sulfonal eingenommen. Er hat das Mittel allerdings nur bei geistig Gesunden und immer in vorsichtigen Dosen (meist nur 1.0 g) angewandt. Bei reiner Schlaflosigkeit unter 26 Kr. nur ein Misserfolg, bei Schlaflosigkeit in Folge von Schmerzen allerdings etwas häufigeres Versagen, aber doch oft vorzügliche Wirkung. Man kann das Sulfonal bald nach der Chloroformnarkose ohne jeden Nachtheil geben.

Ganz besonders zufrieden war Fr. mit vorsichtigen Dosen (0.5—1.0 g) bei Kindern.

Dippe.

219. **A clinical study of Paraldehyde and Sulfonal**; by C. M. Hay. (Amer. Journ. of med. Sc. XCVIII. 1; July 1889. p. 34.)

Die praktischen Ergebnisse der H.'schen klinischen vergleichenden Versuche über Paraldehyd und Sulfonal sind folgende:

1) Für den längeren Gebrauch hat die Anwendung des Paraldehyd den Vorzug grösserer Sicherheit.

2) Bei Geisteskranken ist die Verwendbarkeit des Paraldehyd eine ausgedehntere als diejenige des Sulfonal; bei Schlaflosigkeit, welche akute oder chronische Krankheiten begleitet und durch Schmerzen, Husten, Dyspnöe oder Fieber bedingt ist, zeigte sich das Sulfonal weniger wirksam als das Paraldehyd.

3) Bei Geisteskranken mit depressivem Affekt wirkt Sulfonal unsicher, akute Melancholie bildet sogar eine Contraindikation gegen den Gebrauch des Sulfonal, während dasselbe bei maniakalischen Zuständen besser wirkt als Paraldehyd.

4) Bei grosser Körperschwäche und Schlaflosigkeit ist die Anwendung des Sulfonal zu vermeiden.

5) In 18% der Fälle, in denen die Sulfonalmedikation angewandt worden war, zeigten sich verschieden starke Intoxikationserscheinungen; man muss deshalb, da manche Personen gegen dieses Arzneimittel sehr empfindlich sind, immer mit kleinen Dosen anfangen.

6) Die Dauer und Intensität der Wirkung entspricht bei dem Sulfonal öfters nicht der angewandten Dosis, auch waren die unangenehmen Zufälle bei Sulfonal ernsthafterer Natur als nach Paraldehyd. H. Dreser (Strassburg).

220. **Sull' azione del solfonale nelle malattie mentali**; pel Dr. Lujacono. (Il Manicomio V. 2. p. 281. 1889.)

Das Sulfonal wurde in 20 Fällen bei verschiedenen Geisteskranken angewendet. Ueberall stellte sich ein ruhiger, die ganze Nacht dauernder Schlaf ein. Bei Erregten kam noch eine sedative Wirkung hinzu. Dagegen wurden die Delirien vom Sulfonal nicht beeinflusst. Irgend eine schädliche Nachwirkung wurde in keinem Falle beobachtet. Die Dosis betrug 1—3 g.

Emanuel Fink (Hamburg).

221. **Cocain-Anosmie**; von Dr. H. Zwaardemaker in Utrecht. (Fortschr. d. Med. VII. 13. 1889.)

Z. fasst das Resultat seiner Untersuchungen in folgenden Sätzen zusammen:

1) Cocain, in genügender Menge von den oberen Theilen der Nasenschleimhaut resorbirt, ruft eine vorübergehende Anosmie hervor.

2) Der Anosmie geht eine Hyperaesthesia olfactoria voran.

3) Die Anosmie bezieht sich gleichzeitig auf sehr verschiedene Geruchsqualitäten.

Hauser (Erlangen).

222. **1) Zur Wirkung des Saccharin**; von Fr. Jessen. Aus dem hygiein. Institut zu Würzburg. (Arch. f. Hyg. X. 1. p. 64. 1890.)

2) Zur Saccharinfrage; von Prof. Lehmann in Würzburg. (Ebenda p. 81.)

1) Sacchar. pur. ($C_6H_4<^{CO}_{SO_2}>NH_2$) reagirt ziemlich stark sauer, ist, trocken genommen, von etwas kratzend aromatischem Geschmack, circa 360mal (bez. 300mal) süsser als Rohr- (bez. Rüben-) Zucker. Wegen seiner geringen Löslichkeit in Wasser (1:259) stellte man ein leicht lösliches (1:1.826) Natronsalz her (Sacch. solub.), das ca. 90% Sacch. pur. enthält, neutral reagirt, ca. 304mal (bez. 253mal) süsser als Rohr- und Rübenzucker ist und mit dem Geschmackssinn noch bei 1:76000 leicht nachzuweisen ist. Kaninchen und Menschen wurden wiederholt Dosen von 5 g pro die ohne allen Schaden gegeben, ebenso monatelang täglich 0.1—0.2 g. Entgegen Stift's Behauptung ist das Sacch. solub. ohne Einfluss auf die Verzuckerung der Stärke durch das Ptyalin, von geringer verzögernder Wirkung auf die Peptonisirung des Eiweisses. Diese Eigenschaft theilt es mit dem Zucker, Alkohol und wahrscheinlich mit einer grösseren Zahl von Gewürzen. Die Ausnutzung der Nahrungsmittel, speciell der Milch, wird selbst durch grosse Dosen (3 Monate lang 8.2 g pro die) nicht hindernd beeinflusst.

Das Saccharin erscheint bereits nach $^1/_2$ Std. im Harn, nach $2^1/_2$ Std. nur noch in geringen Mengen, nach 24 Std. ist die letzte Spur verschwunden.

Sacch. pur. besitzt endlich in mässigem Grade die Fähigkeit, Gährungs- und Fäulnisspilze in ihrer Lebensthätigkeit zu hemmen; auf pathogene Pilze, denen ein guter Nährboden zur Verfügung steht, ist es ohne Einfluss. Vom Sacch. solub. war nur auf Milchsäurebacillen eine schwache hemmende Wirkung zu constatiren.

2) Saccharin ist ein Gewürz. Seine Anwendung könnte der Staat nur verbieten, wenn eine direkte Gesundheitsschädigung nachgewiesen wäre oder wenn es zum betrügerischen Ersatze von Nährstoffen diente. Beides ist nach L. nicht wohl möglich, bez. letzteres durch entsprechende gesetzliche Bestimmungen, zumal bei dem leichten chemischen Nachweis des Saccharin, unschwer zu vermeiden. Nowack (Dresden).

223. **Zur Frage über die Wirkung des Mutterkorns und seiner Bestandtheile auf das Rückenmark der Thiere**; von A. Grünfeld. (Arch. f. Psych. XXI. 2. p. 618. 1889.)

Die von G. benutzten Versuchsthiere waren Hähne und Ferkel; die Präparate, welche zur Anwendung gelangten, waren: 1) Pulv. Secal. cornuti (cum oleo), 2) Extract. Secal. cornuti cornutinosphacelinicum (Kobert), 3) Pulv. Secal. cornuti Spir. vini extract. (Kobert, identisch mit der Sklerotinsäure von Dragendorff), 4) Acidum sphacelinicum (Kobert).

Es wurde eine chronische Intoxikation hervorgerufen. Ganz unwirksam war die Fütterung mit Pulv. Secal. cornuti Spir. vin. extr. (Sklerotinsäure). Bei der Verfütterung der anderen Präparate waren die Krankheitserscheinungen stets die gleichen. Es trat zuerst *Gangrän* des Kammes und der Bartlappen bei den Hähnen ein, später auch der Zungenspitze, welche sich gelegentlich vollständig abstiess. Ausserdem zunehmende Appetitlosigkeit, zunehmende Muskelschwäche und schliesslich vollständiges Koma. *Ataxie fehlte* stets. Die Patellarreflexe waren erhalten. Bei der Sektion fanden sich nekrotische Ulcerationen in der Speiseröhre und im Kropfe. An dem Rückenmark keine makroskopisch wahrnehmbare Veränderung. Die Ferkel bekamen Gangrän beider Ohrenspitzen; bei der Sektion fand sich ausserdem Gangrän an verschiedenen Pfoten, an der Schnauze. Das Resultat der histologischen Untersuchungen der Medulla spinalis war, dass ein Unterschied zwischen den Präparaten von unvergifteten normalen und von vergifteten Thieren *nicht zu erkennen* war. Vor Allem war keine Degeneration der Hinterstränge zu bemerken, auch die Ganglienzellen liessen keine pathologischen Veränderungen wahrnehmen. Es war daher durch die Fütterung der Mutterkornpräparate bei den verwendeten Thierspecies nicht gelungen, mittels primärer Gefässalteration Degeneration der Hinterstränge zu erzeugen, obwohl doch an anderen Körpertheilen in Folge lokalen Aufhörens der Cirkulation Gangrän aufgetreten war.

H. Dreser (Strassburg).

224. **Beiträge zur Kenntniss der Eisenausscheidung durch den Harn**; von Dr. R. Gottlieb. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmak. XXVI. 3 u. 4. p. 139. 1889.)

Der Glaube, dass die Eisenpräparate im Darm resorbirt und zur Hämoglobinbildung benutzt würden, ist zuerst durch Hamburger (Ztschr. f. physiol. Chem. II. p. 191. 1878) zu Falle gebracht worden, welcher fand, dass die Mehrausscheidung durch den Harn nur eine minimale sei (innerhalb der ersten 5 Tage der Eiseneinnahme gänzlich fehlte, innerhalb der nächsten 6 nur 12 mg betrug) und seine Versuche sind bis jetzt unwiderlegt geblieben. Jacobi (Inaug.-Diss. Strassburg 1887) hat indess nachgewiesen, dass die von H. benutzte Methode der Eisenbestimmung nicht einwurfsfrei und die von ihm angewandte Reduktion mit schwefliger Säure deshalb zu verwerfen sei, weil sich diese Säure nicht vollständig durch Kohlensäure aus der Flüssigkeit entfernen lasse und schon sehr geringe Mengen zurückbleibender schwefliger Säure erhebliche Fehler bedingen. G. wiederholte daher die H.'schen Versuche unter Benutzung einer anderen von ihm näher beschriebenen Methode der Eisenbestimmung Die Methode bestand im Wesentlichen darin, dass die Asche des ganzen Tagesharns zunächst mit Wasser ausgezogen und das darin Unlösliche in wenig Salzsäure gelöst wurde. Diese salzsaure Lösung des Eisens und der Phosphate wurde, um das Filtriren zu erleichtern, mit einer etwa 1proc. Chlorzinklösung versetzt und dann wurden mittels Ferrocyankalium die Metalle ausgefällt, schliesslich wurde das Eisen unter geeigneten Maassnahmen als Eisenoxydhydrat dargestellt und bestimmt. G. fand als von 5 Personen berechneten Mittelwerth für die auf den Tag kommende Eisenausscheidung 2.59 mg, d. h. einen kleineren, als den von Hamburger (= 1 cg) und die von Jacobi und Dietl (Sitz.-Ber. d. Akad. d. Wissensch. LXXI. 3. p. 420. 1875) angegebenen Werthe. Es wurden nun einem gesunden Menschen, bei vollkommen constanter Nahrung, welche 0.0846 Fe enthielt, 3 Tage hindurch 3mal 0.2 Ferr. citric. gegeben, worauf sich die merkwürdige Thatsache zeigte, dass der Eisengehalt des Harns während und nach der Eiseneinnahme sank. Es betrug nämlich der Eisengehalt innerhalb der 3 Tage vor der Eiseneinnahme 3.57, bez. 3.71 und 3.78 mg; während der Eiseneinnahme 1.19, bez. 0.70, am 3. Tag war überhaupt kein Eisen nachweisbar; nach der Eiseneinnahme fand G. 0.56, bez. 2.54 mg. Weitere ähnliche Versuche ergaben gleichfalls einen Abfall der Eisenausscheidung im Harn während der ersten Tage nach der Eiseneinnahme. Ja selbst bei zwei Personen (Aphasie und progress. Paralyse, jedoch mit ganz normalem Stoffwechsel), welche bei constanter Diät 1 Monat hindurch täglich 0.6 Ferr. carbon. sacch., bez. 3mal täglich 3 *Blaud*'sche Pillen erhalten hatten, fand eine Zunahme des Eisens nur bis zu den Werthen der normalen Eisenausscheidung statt, nie darüber hinaus. G. versuchte ausserdem — da Kölliker und Müller nach Injektion von Eisenlösung in den Magen (Verhandl. d. physikal. Ges. zu Würzburg VI. p. 518. 1885), sowie Schroff (Pharmak. p. 157) nach Eisenfütterung Eisenreaktion im frischen Kaninchenharn erhalten hatten — auch den qualitativen Nachweis einer Zunahme durch Anwendung von Schwefelammonium, jedoch, wie seiner Zeit auch Hamburger, Buchheim u. Jablonowski, stets mit negativem Erfolg.

Jene im frischen Harn, jedoch erst mehrere Tage nach der Eiseneinnahme gefundene Fe-Reaktion ist jedoch nach G. und Bunge (Lehrbuch d. physiol. Chemie p. 88) nicht, wie Binz meint, aus einer zeitweise vermehrten Eisenaufnahme zu erklären, sondern zunächst aus einer Anätzung des Epithels und erst hierdurch bedingten Mehraufnahme, wie dies nach Kobert und Cahn auch beim Mangan der Fall ist. In eben gedachter Weise ist nach G. auch die von Hamburger nach dem 6. Tage gefundene geringe Mehrausscheidung von Eisen zu erklären. Seinen Versuchen legt G. nur insofern einen Werth bei, als sie zur Lösung der Vorfrage nach den Ausscheidungswegen des Eisens beitragen.

O. Naumann (Leipzig).

225. **Influenza della temperatura sulle soluzioni del sublimato**; per S. Ala. (Bollet. della Società Lancisiana degli ospedali di Roma IX. 2. p. 115. 1889.)

Der unbeschränkten Anwendung des Sublimat als Antisepticum stehen zwei erhebliche Hindernisse entgegen: 1) seine giftige und 2) seine ätzende Eigenschaft. Nach den bekannten Untersuchungen von Koch vermag eine Sublimatlösung von 1:20000 die Entwicklung der Keime nur auf kurze Zeit hin zu verzögern. Will man ihre Entwickelung auch noch auf längere Zeit hin behindern, so ist eine Lösung von 1:10000 nöthig, wenn das Sublimat lange Zeit hindurch einwirkt, aber 1:2000, wenn es in wenigen Minuten die Bacillen tödten soll. Beabsichtigt man auch gegen die Entwickelung der Sporen volle Sicherheit zu bieten, so muss man die starke Concentration von 1:1000 oder 1:500 anwenden. Eine solche starke Concentration wirkt aber z. B. in der Pleura und im Peritonaeum immer und im Uterus oder auf grossen Wundflächen sehr häufig giftig. A. stellte sich nun die Aufgabe, ein Mittel zu finden, durch welches es möglich wäre, die antiseptische Kraft des Sublimat zu vermehren, ohne gleichzeitig die toxische und die caustische Eigenschaft zu steigern. Dieses Mittel ist die Wärme. A. machte nach dieser Richtung hin eine grössere Reihe von bakteriologischen und klinischen Experimenten. Das Resultat derselben lässt sich in folgenden Sätzen zusammenfassen.

1) Eine über 40° erwärmte Sublimatlösung hat eine grössere antiseptische Kraft.

2) Eine Lösung von 1:20000 oder auch 1:10000, über *40° warm*, kann ohne Weiteres bei penetrirenden Wunden der Lunge, sowie im Pleura- und Peritonäalraum gebraucht werden. Ihre bakteriocide Eigenschaft entspricht einer *kalten* Lösung von 1:500.

3) Die über 40° hohe Temperatur der antiseptischen Lösung regt die formative Eigenschaft der Gewebe an und beschleunigt die Heilung. Eine kalte Lösung von 1:1000 desinficirt schon deshalb weniger als eine warme von 1:10000, weil diese letztere tiefer in die Gewebe eindringt.

4) Die Schnittflächen vereinigen sich viel prompter, als wenn man eine kalte Lösung von 1:500 anwendet, weil im letzteren Falle eine Aetzungsschicht die Vereinigung eine Zeit lang behindert.

5) Die erwärmten schwachen Sublimatlösungen geben die sicherste Gewähr gegen die Gefahr der Vergiftung und der Verätzung.

Emanuel Fink (Hamburg).

226. **Beobachtungen von Arsenvergiftung**; von S. Stocker. (Virchow's Arch. CXVIII. 3. p. 504. 1889.)

Im J. 1878 wurden zu Rüdiswil (Ct. Luzern) vier Glieder einer Familie in verschieden starkem Grad mit weissem Arsenik vergiftet, welcher der genossenen Milch zugesetzt worden war. Die stärkste Vergiftung erlitt der Familienvater, welcher bereits nach ca. 6 Stunden starb. Die Symptome waren heftiges Erbrechen und Durchfall und bei der *Sektion* fanden sich Entzündung und Ekchymosirung der Magen- und Dünndarmschleimhaut. Im Mageninhalt wurde chemisch das Arsen nachgewiesen. Unter den 3 Kindern der Familie erkrankte die älteste Tochter am heftigsten, während die beiden jüngeren Geschwister nach 4—5 Tagen sich wieder erholt hatten. Nachdem nämlich die akuten Magen-Darmerscheinungen bei der ältesten der Schwestern sich allmählich gelegt hatten, während vorübergehend noch ein urticariaartiges Exanthem aufgetreten war, traten Parästhesien zuerst in den Beinen und später in den Oberextremitäten auf; sehr bald folgte der sensiblen Lähmung auch die motorische nach, welche während 8 Wochen ungefähr unverändert anhielt. Auch bestanden abendliche heftige Schmerzen in den Händen und besonders in den Füssen. Nach $2^1/_2$monatlicher Dauer begann die sensible Lähmung nachzulassen, die motorische erst nach $4^1/_2$ Mon.; letztere besserte sich nur ausserordentlich langsam, so dass die Hände erst nach einem Jahre wieder allmählich gebrauchsfähig geworden waren, während es *5 Jahre* dauerte bis Pat. ihre Füsse wieder normaliter gebrauchen konnte. Die gelähmten Muskeln waren sehr stark atrophisch. Die Extensoren (N. radialis und N. peronaeus) waren etwas stärker befallen als die Flexoren. Der Urin war während mehrerer Wochen eiweisshaltig.

H. Dreser (Strassburg).

227. **Eine Antifebrinvergiftung**; von Dr. A. Hartge in Dorpat. (Petersb. med. Wchnschr. XV. 8. 1890.)

Ein sehr kräftiger 24jähr. Student nahm in der Trunkenheit etwa **28—29 g** Antifebrin zu sich; danach starkes Schwarzblauwerden der Haut, namentlich des Gesichts, beträchtliche Herzschwäche, Athemnoth — Erscheinungen, die nur einige Stunden lang einen Besorgniss erregenden Eindruck machten und nach etwa 24 Stunden in der Hauptsache verschwunden waren. Von Seiten des Nervensystems nur leichte Somnolenz; das Blut erwies sich als durchaus normal, nach dem Verschwinden der schwarzblauen Farbe sah der Kr. einige Tage lang gelblich blass aus. Der Harn war eiweissfrei, enthielt reichlich unzersetztes Antifebrin.

H. stellt seine Beobachtung den schweren Vergiftungen nach kleinen Dosen gegenüber und spricht die Vermuthung aus, dass letztere, abgesehen von besonderer individueller Empfänglichkeit, auf Verunreinigungen des Antifebrin beruhen möchten.

Dippe.

228. **Akutes Glottisödem nach Jodkaliumgebrauch**; von Dr. A. Groenouw. (Therap. Mon.-Hefte III. 3. 1890.)

Gr. stellt mehrere Fälle von Glottisödem nach Jodkaliumgebrauch zusammen. Stets trat die gefährliche Erscheinung sehr bald nach Beginn der Medikation (in einem Falle nach Verbrauch von 0.2 Kal. jodat.) auf und erreichte schnell eine bedenkliche Höhe. Bei 4 Kr. von Fournier machte sich die Tracheotomie nöthig, während 2 weitere Patienten starben, bevor diese lebenrettende Operation ausgeführt werden konnte. In einem Falle, den G. selbst beobachtete, war das Oedem halbseitig. Meist bestanden neben dem Glottisödem nur geringe andere Erscheinungen von Jodismus,

Bei einigen Kr. konnte das Jod nach Ueberwindung des Anfalls in grossen Dosen weitergegeben werden.

Jedenfalls ist diese böse Erscheinung doch so häufig, dass mit ihr gerechnet werden muss.

Dippe.

IV. Innere Medicin.

229. **Neurotische symmetrische Atrophie des Schädeldaches**; von Prof. M. J. Rossbach in Jena. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 2. p. 161. 1890.)

Eine z. Z. 58jähr. Frau aus gesunder Familie war, nachdem sie ihr erstes Kind gestillt hatte, in Folge einer heftigen Gemüthsbewegung an starken bohrenden Kopfschmerzen erkrankt. Zu dieser Zeit hatte sie eine kaffeebohnengrosse Vertiefung in der Mitte des Scheitelbeines bemerkt. Die Schmerzen dauerten an und allmählich hatte sich eine Anzahl tiefer Gruben im Schädeldach entwickelt.

„Auf dem Schädel zeigt sich eine halbfingertiefe Grube, die von der obersten Spitze des Os occip. 10 cm weit nach vorn über die Mitte der Scheitelbeine führt". „In der Mitte des Stirnbeines ... beginnt angeblich seit einigen Wochen eine weitere Vertiefung. Zu beiden Seiten von der mittleren grossen ... Vertiefung zeigt sich auf den Scheitelbeinen symmetrisch rechts und links eine weitere grosse Vertiefung, deren äusserste Ränder bei der Messung in der Mitte der Affektion 14.5 cm auseinanderliegen. Diese beiden seitlichen Vertiefungen haben in ihrem grössten Durchmesser von vorn nach hinten gemessen, links eine Länge von etwa 10, rechts von 9 cm. Ferner zeigt sich über der Schläfengegend eine Eingrabung, so dass die Schläfengegend stark vertieft erscheint und das Stirnbein stark riffig herausspringt." Die Haare waren meist schwarz, wenige weiss; über der mittleren Längsvertiefung waren sie verdünnt und stärker ergraut. Im Uebrigen bestanden keine wesentlichen Veränderungen. Die Kr. klagte über Kopfschmerzen und peinliche Empfindungen in der Kopfhaut, über Schlaf- und Appetitlosigkeit.

Möbius.

230. **Sur la vision nulle dans l'hémiopie**; par le Dr. M. Dufour. (Rev. de la Suisse rom. IX. 8. p. 445. 1889.)

D. macht darauf aufmerksam, dass bei allen Läsionen, welche die Leitung zu dem Sehcentrum in der Hirnrinde unterbrechen, die der Läsion entsprechende Lücke im Gesichtsfeld schwarz erscheint, während bei Rindenläsionen die Lücke ein Nichtsehen darstellt. Es muss daher dieser Unterschied zwischen Nichtsehen und Schwarzsehen die corticale Hemiopie von der Leitungshemiopie unterscheiden lassen. Bei der die Augen-Migräne begleitenden Hemiopie besteht in der That in der Hälfte des Gesichtsfeldes keine Empfindung. Bei 6 Kr. mit dauernder Hemiopie, welche D. untersuchen konnte, war es ebenso. Einen Kr., bei welchem die verlorene Hälfte des Gesichtsfeldes schwarz erschienen wäre, hat D. noch nicht gesehen.

Möbius.

231. **Basale Hemianopsie**; von Dr. E. Remak. (Neurol. Centr.-Bl. IX. 5. 1890.)

13jähr. Knabe. Im 7. J. Scharlach, nach welchem das rechte Auge kleiner und schwächer blieb.

R. fand 1886: geistige Schwäche, Ptosis und Zurückbleiben des Auges beim Blick nach oben rechts. Im J. 1888 viel Stirnkopfschmerzen. Im J. 1889 traten hinzu: spastische Parese des linken Beines, Abblassung beider Papillen, linkseitige homonyme Hemianopsie mit Uebergreifen auf die rechte Hälfte des Gesichtsfeldes (Dr. Uhthoff), gewohnheitsgemässe Drehung des Kopfes nach links, Schlafsucht, häufiger Harndrang.

R. nimmt an, dass ein Krankheitsprocess an der Basis cerebri zuerst den Oculomotorius beschädigt, dann auf den Hirnschenkel und den Tractus opticus (bez. das Chiasma) übergegriffen habe. Ueber die Art der Krankheit liess sich nichts Sicheres sagen. Syphilis schien nicht zu bestehen und Jodkalium war erfolglos.

R. betont, dass die hemianopische Pupillenreaktion nicht nachgewiesen werden konnte.

Möbius.

232. **Hémiplégie gauche chez une gauchère. Embolie du tronc brachio-céphalique. Signe de l'orbiculaire**; par le Prof. L. Revilliod. (Revue de la Suisse rom. IX. 10. p. 595. 1889.)

R. berichtet von einem 25jähr. Mädchen mit linkseitiger Hemiplegie ohne Aphasie, Erscheinungen einer Embolie der Art. axill. dextra und vorübergehender Albuminurie. Die Kr. war linkshändig und R. macht darauf aufmerksam, dass unter den wenigen Fällen von linkseitiger Hemiplegie auch einer einen Linkser betrifft.

Unter dem Signe orbiculaire versteht R. die Schwäche des Orbicularis oc. bei cerebraler Facialislähmung. Sie zeigt sich durch Zurückbleiben bei gemeinsamem Augenschluss und Unmöglichkeit, das Auge der kranken Seite allein zu schliessen. Die Betheiligung des oberen Facialisgebietes soll besonders bei frischer Hemiplegie vorhanden sein. Möglicherweise fehle das Zeichen bei kleinen Rindenherden, welche nur das Gebiet des unteren Facialis verletzen.

Möbius.

233. **Ein Fall von allgemeiner cutaner und sensorischer Anästhesie mit tödtlichem Ausgang ohne anatomischen Befund**; von Dr. H. Krukenberg. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 2. p. 203. 1890.)

Ein 40jähr. Seemann, welcher wiederholt an vorübergehender Lähmung aller Glieder gelitten hatte, wurde im Mai 1886 wegen allgemeiner Mattigkeit in Eisenlohr's Abtheilung im Hamburger Krankenhause gebracht. Er klagte über Schmerzen in Kopf und Beinen, Parästhesien in den Füssen. Der Gang war etwas ataktisch. Es bestand Durchfall. Besserung wechselte mit Verschlimmerung. Allmählich bildete sich allgemeine Anästhesie aus. Im Mai 1887 fand Eisenlohr: allgemeine Herabsetzung des Tastgefühles, starke Analgesie am ganzen Körper mit Ausnahme der Schläfen, der Ellenbogen- und Kniebeugen, mit Einschluss der Schleimhäute, Herabsetzung der Haut- und Schleimhautreflexe, starke Thermanästhesie, erhaltene Empfindlichkeit der tiefen Theile, starke Herabsetzung des Geschmackes und des Geruches, geringere des Gehörs, Einschränkung des Gesichtsfeldes mit rascher Ermüdung der Retina, Fehlen der Gemeingefühle (Hunger, Durst, Ekel, Wollust), seelische Unempfindlichkeit (Gleichgültigkeit, Schlaffheit), allgemeine Schwäche der Muskeln, anscheinende Hemmung der willkürlichen Bewegungen, normales Verhalten der Pupillen, der Sehnenreflexe, der Sphinkteren, der elektrischen Erregbarkeit (bez. leichte Erhöhung derselben). Der Kr. war leicht zu hypnotisiren, therapeutische Suggestionen blieben aber ohne Erfolg.

Im Frühjahr 1888 entstand ein scorbutähnlicher Zustand: Schwellung des Zahnfleisches, Hautblutungen, heftige Schmerzen in Bauch und Gliedern, allgemeine Hinfälligkeit. Benommenheit, Sinnestäuschungen. Der Kr. verfiel rasch und starb nach einigen Wochen im Collaps.

Die anatomische Untersuchung ergab ausser allgemeiner Anämie keinen nennenswerthen Befund. Die mikroskopische Untersuchung des Gehirns, des Rückenmarkes und mehrerer Nerven liess durchaus keine krankhaften Veränderungen entdecken.

Weil im Krankheitsbilde die für Hysterie angeblich charakteristische Launenhaftigkeit fehlte und weil die Bewegungen in eigenthümlicher Weise gehemmt erschienen, kann K. sich merkwürdiger Weise nicht zur Diagnose Hysterie entschliessen, sondern meint, „dass der Fall im Grossen und Ganzen den Psychosen und speziell der Melancholie näher steht als der Hysterie." [Die Hysterie ist auch eine Psychose. Ref.] Möbius.

234. **Zur Klinik und pathologischen Anatomie der multiplen „Alkoholneuritis"**; von Dr. R. Thomsen. (Arch. f. Psychiatrie u. s. w. XXI. 3. p. 806. 1890.)

Th. theilt 3 Beobachtungen von Alkoholneuritis mit.

I. Im 1. Falle handelt es sich um eine schwere, mit Tod endende Neuritis bei einem jugendlichen Säufer. Bald nach einer Erkältung begann die Krankheit mit Lähmung der Beine und Delirium tremens. Die Verwirrtheit blieb bestehen, die Lähmung nahm zu und breitete sich aus: Lähmung der Glieder mit Anästhesie, Parästhesien und unwillkürlichen Bewegungen, Neuritis N. optici, Nystagmus, Abducensparese, linkseitige Ptosis, Tachykardie, Dyspnöe. Schliesslich Harnverhaltung, Decubitus, Tod an Pneumonie am 30. Tage.

Die anatomische Untersuchung ergab Entartung der meisten Nerven: Zerfall des Parenchym, Auflockerung der Scheiden und Erfüllung derselben mit einem homogenen Exsudate, Blutungen, Verdickung und Vermehrung der Gefässe, Kernvermehrung. Die Hirnnerven waren unversehrt, ebenso das Rückenmark und die Oblongata. Für die Lähmung der Augenmuskeln (welche selbst nicht untersucht wurden) wurde also eine Erklärung nicht gefunden. Die untersuchten Skeletmuskeln waren nur in einem mässigen Grade erkrankt.

II. Dieser Fall ist dadurch bemerkenswerth, dass das Krankheitsbild ausserordentlich dem der Tabes ähnlich war.

Ein 1845 geborener Klempner, welcher dem Schnaps ergeben war, war 1880 nach einer Erkältung mit Parästhesien und Anästhesie der Füsse erkrankt. Dann Kribbeln und Taubheit der Fingerspitzen. Im J. 1881 blitzartige Schmerzen in den Beinen und starkes Gürtelgefühl. Amblyopie und Ohrensausen. Im J. 1882 Verschlimmerung. Delirium tremens. Alle Hirnnerven normal, keine Blasenstörung. Breitbeiniger, stampfender Gang. Mässige Anästhesie der Beine. Kein Kniephänomen. Kopfschmerzen, Uebelkeit, Erbrechen, Gürtelgefühl, Schmerzen und Parästhesien in den Beinen, Empfindlichkeit der Kniegelenke. Im J. 1884 traten Ataxie der Beine und Doppeltsehen hinzu. Beschränkung der Augenbewegungen, besonders nach aussen, dabei nystagmusähnliche Zuckungen. Wesentliche Besserung. Im J. 1886 wieder heftige Schmerzen in den Beinen, Gürtelgefühl, Stuhldrang, Harnverhaltung. Im J. 1887 kam der Kr. als Delirant wieder, war sehr verfallen. Der Urin lief fortwährend ab. Tod.

Das Rückenmark war vollständig gesund, ebenso die Nervenkerne in der Oblongata und im Mittelhirn. An den Augenmuskelnerven nichts Besonderes, nur im linken Abducens einzelne gequollene Achsencylinder und spärliche schmale Fasern. In den Aesten der spinalen Nerven starke Degeneration.

In vivo war die Diagnose Tabes gestellt worden. Vielleicht hätte das während der ganzen Krankheit normale Verhalten der Pupillen Bedenken erregen sollen.

III. Im letzten Falle war das Krankheitsbild durchaus charakteristisch. Ungewöhnlich waren eine sehr starke Dyspnöe mit Beschleunigung des Pulses (126 bis 130), Parese beider Abducentes, doppelseitige Ptosis.

Die anatomische Untersuchung ergab keine stärkeren Veränderungen des Herzens oder der Lungen, mässige Degeneration der spinalen Nerven, normales Verhalten des Rückenmarkes. Aber in der Oblongata war die Gegend des Vaguskernes in hohem Grade verändert: Rareficirung und Sklerosirung des Gewebes, Blutungen in der Umgebung der strotzenden Gefässe, im Lumen der meisten Gefässe eine homogene Masse, Zerstörung der Ganglienzellen. Die aus dem Kern austretenden Vagusfasern waren ganz gesund. Vom Kern des Trochlearis aufwärts bis zur hinteren Commissur war das den Aquädukt umgebende Höhlengrau von zahlreichen kleineren und grösseren Blutungen durchsetzt, welche in der Höhe der Oculomotoriuskerne am stärksten waren. Die Kerne selbst und die austretenden Nervenfasern waren nicht erkrankt. Die Abducentes waren ebenso wie ihre Kerne normal. In den Augenmuskeln keine wesentlichen Veränderungen.

Tachykardie und Dyspnöe sind wohl auf die hämorrhagische Entzündung im Vaguskern zu beziehen. Die Störungen im Oculomotoriusgebiete erklären sich durch die hämorrhagische „Poliencephalitis superior". Für die Abducenslähmung aber wurde keine rechte Ursache gefunden. Th. vermuthet, dass die Zerstörung der feinen Nervenfasern im Höhlengrau Verbindungen der Augenmuskelnervenkerne mit höheren Centris aufhebe.

Möbius.

235. **On vertigo of bulbar origin**; by Th. Buzzard. (Lancet I. 4. p. 179. 1890.)

Anfallsweise eintretender Schwindel, begleitet von Schwerhörigkeit, von Taubheit und subjektiven Ohrgeräuschen wird zuweilen verursacht durch direkte und indirekte Affektion des häutigen und knöchernen Labyrinths und damit von Reizung der Endigungen des Hörnerven, welcher 2fache Funktion hat, nämlich das Hören und die Erhaltung des Körpergleichgewichtes. B. hat indessen die Ueberzeugung, dass in vielen, vielleicht in den meisten derartigen Fällen die Ursache in einer Affektion des Nervencentrum in der Medulla oblongata und nicht des Nerven in seinem peripherischen Verlauf liegt; daher ist immer nicht nur nach Veränderungen im Labyrinth, sondern auch nach solchen in der Medulla zu suchen. Wie eine Neuralgie auftreten kann bei Reizung des betreffenden sensorischen Nerven in seinem Verlauf oder im Centrum, so auch hier. Aehnlich verhält es sich mit Fällen von Tabes, wo bei „gastrischen oder laryngealen Krisen" nachgewiesener Maassen deutliche Sklerose der in unmittelbarer Beziehung zum Vaguscentrum stehenden Theile der Medulla gefunden wurde. Reizung der Kerne der Bulbärnerven kann also Symptome hervorrufen, die nicht zu unterscheiden sind von den bei Reizung des Nerven in der Peripherie entstehenden. B. erläutert seine Ansicht durch einige Fälle. Dieselben

haben den Charakter des „Menière'schen Schwindels", es muss aber eine vorübergehende Reizung des Kernes des Hörnerven angenommen werden. Es ist dann bald das eine, bald das andere Nervencentrum Angriffspunkt des Reizes und man findet in unregelmässigen Zwischenräumen Schwindel mit Hörstörungen, dann Unregelmässigkeit der Herzaktion, dann Neuralgie des Trigeminus.

Wodurch die Reizung hervorgebracht wird, ist nicht bestimmt zu sagen. Oft wohl durch Anwesenheit von Harnsäuresalzen im Blut, da oft gichtische Diathese vorhanden ist.

Die in dieser Voraussetzung von B. angewandte Therapie (Natr. salicyl. in grossen Gaben), hat oft Erfolg gehabt. Peipers (Deutz).

236. **Neuere Arbeiten über Physiologie und Pathologie des Magens und des Darms.** (Vgl. Jahrbb. CCXXIII. p. 255.)

Zur **Physiologie des Magens** liegen dieses Mal nur 3 Beiträge vor, die sich vorwiegend mit den *Bewegungen des Magens* beschäftigen.

Dr. Th. v. Openchowski in Dorpat theilt die Ergebnisse seiner zahlreichen eingehenden Versuche an Thieren: *„Ueber die gesammte Innervation des Magens"* mit (Deutsche med. Wchnschr. XV. 35. 1889). Wir können nur Weniges kurz hervorheben.

Die normalen Magenbewegungen beim lebenden Thiere laufen in folgender Weise ab: „An der Grenze zwischen dem oberen und dem mittleren Drittel des Magenkörpers, zuweilen auch etwas tiefer, bemerkt man zuerst eine Mittelfurche, die so lange erhalten bleibt, bis der Magen seine Bewegungsphase beendet hat. Letztere besteht darin, dass eine peristaltische Welle in gleichmässiger Weise von dieser Mittelfurche bis zur Pars pylorica herübergeht und sich am Antrum pylori besonders deutlich markirt. Das der Kardia anliegende obere Drittel des Magens weist keine Bewegung auf. Die Kardia selbst und der Pylorus zeigen eine besondere abwechselnde Schliessung und Oeffnung, und zwar meistens von entgegengesetztem Charakter." Den Charakter dieser Bewegung leitet O. von reichlich in der Magenwand vorhandenen, besonders angeordneten Ganglienzellen ab. O. beschreibt dann ausführlich das Verhalten von Pylorus und Kardia, die gesammte Innervation des Magens, die Vorgänge beim Erbrechen (starke Bewegungen im Pylorustheil, das Kardiadrittel bleibt auch hierbei ruhig und wird stark ausgedehnt) und giebt uns in der That einen Anhalt für die richtige Beurtheilung „der verschiedenen Neurosen des Magens, wie auch des symptomatischen Erbrechens, welche einmal vom Magen selbst bei Erkrankungen desselben, zweitens vom Gehirn bei Gehirnaffektionen (Reizung), drittens vom Rückenmark, z. B. bei Tabes, den sensiblen Nerven und endlich durch Reflex von Unterleibsorganen ihren Ausgang nehmen können".

Dr. Hermann Baum stellte im anatomischen Institut der thierärztlichen Hochschule zu Dresden Untersuchungen an: *„Ueber die Lage des Magens vom Hunde in den verschiedenen Füllungsgraden und die Rotationstheorie"* (Deutsche Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathologie XV. p. 401. Sonderabdruck).

Nach diesen Untersuchungen ist die alte, immer wieder aufgestellte Behauptung, dass der Magen des Menschen und der Thiere bei der Nahrungsaufnahme eine Rotation um seine Horizontalachse erleide, entschieden falsch. Da diese Behauptung von Versuchen an Hunden hergeleitet wurde, so hält B. auch ihre Widerlegung durch Versuche an Hunden für gerechtfertigt. Er fand Folgendes: „Bei der Nahrungs-, bez. Luftaufnahme ist der an der Schlundeinpflanzung (Kardia) und an der Leberpforte fixirte Magen des Hundes bestrebt, sich nach allen Richtungen gleichmässig auszudehnen, kann dies aber wegen des Widerstandes brustwärts durch die Leber und nach links durch Leber und die Rippen mit Erfolg nur beckenwärts und ventral thun. Es kommt in Folge dessen wohl zu einer Verschiebung seiner Flächen und Curvaturen, ohne dass aber von einer Rotation, von einer Drehung des Magens oder gar von einer solchen um ca. 90° die Rede sein könnte."

Als dritter, beschäftigt sich mit den Bewegungen des Magens Dr. Carl Brückner in einer Monographie mit dem stolzen Titel: *Neue und naturgemässe Darlegung der Physiologie und Pathologie des menschlichen Magens.* Ludwigslust. Hinstorff'sche Buchhandlung 1889.

Die wichtigsten und kräftigsten Bewegungen gehen vom Pylorus aus. Der Pylorus, der gegen den unverarbeiteten Mageninhalt und namentlich auch gegen die Salzsäure sehr empfindlich ist, zieht sich auf den Reiz der Speisen hin kräftig zusammen und zugleich entstehen vom Pylorustheil zum Magenfundus eventuell bis zur Kardia ziehende antiperistaltische Bewegungen. Dieser Vorgang wiederholt sich mit kurzen Pausen so lange, bis die Speisen vollkommen verdaut sind; erst wenn gar keine Salzsäure mehr vorhanden ist und der letzte Rest des Breies neutral reagirt, erst dann lässt der Pylorus auch diesen letzten Rest in den Darm eintreten. Die Säure hat nichts mit der Herausbeförderung der Speisen zu thun, sie ist es im Gegentheil, welche dieselben im Magen zurückhält. Die wesentlich schwächere Muskulatur des Fundus bewirkt nur langsam entstehende ringförmige Einschnürungen des Magens, die sich nicht bewegen, sondern an derselben Stelle, wo sie entstanden sind, auch wieder verschwinden und die ihrerseits zur Durcheinandermischung der Speisen beitragen. Nur bei besonders starken Reizen zieht sich die gesammte Fundusmuskulatur zusammen und presst den Inhalt des Magens nach oben oder unten. Eine eigentliche Peristaltik in der normalen Richtung giebt es nicht.

Br. stützt seine wohl nicht ganz haltbaren Angaben durch Beobachtungen an Magenkranken und zeigt, wie dieselben sehr wohl im Stande sind, die verschiedentlichen Beschwerden der Letzteren zu erklären.

Wenn wir zur **Diagnose der Magenkrankheiten** übergehen, so müssen wir zunächst (etwas verspätet) eines sehr lesenswerthen Vortrages von Dr. R. Stintzing gedenken: *Ueber den gegen-*

wärtigen Stand der Diagnostik der Magenkrankheiten (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 8 u. 9. 1889), der in klarer Weise darlegt, was bisher erreicht worden ist, und namentlich auch darauf Gewicht legt, wie weit das Erreichte schon jetzt zu praktischen Zwecken sicher verwendet werden kann.

Mit der *quantitativen Bestimmung der freien Salzsäure im Magensafte* beschäftigt sich zunächst eine kurze Mittheilung von Prof. R. v. Jaksch (Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wiss. in Wien XCVIII. 3; Mai 1889), in der v. J. eine geringe Abänderung des allgemein anerkannten Sjöqvist'schen Verfahrens empfiehlt.

Einen grösseren Beitrag zu der Salzsäurebestimmung liefert eine Mittheilung aus dem Laboratorium des klinischen Instituts zu München von Dr. F. Moritz: *Die Verdeckung der Salzsäure des Magensaftes durch Eiweisskörper* (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIV. 1 u. 2. p. 277. 1889).

Es giebt im Magen eine ganze Anzahl von Stoffen, welche im Stande sind, die Salzsäure so fest zu binden, dass ihr Nachweis mittels der bekannten Reaktionen unmöglich wird. Zu diesen Stoffen gehören der Speichel, das saure Natriumphosphat, Peptotoxin, die Stoffwechselprodukte verschiedener Bakterienarten, Leucin, Tyrosin, vor Allem aber als das praktisch allein Wichtige die verschiedenen Eiweissarten. M. gab einem gesunden Menschen 0.5 kg gehacktes, schwach gebratenes Fleisch und entnahm dem Magen von Stunde zu Stunde Untersuchungsproben. Dabei zeigte sich, dass die Eiweisskörper die reichlich abgeschiedene Salzsäure bis zur 4. Stunde so vollständig banden, dass die sämmtlichen Reaktionen negativ ausfielen, erst mit der schnellen, sehr beträchtlichen Abnahme der Peptone in der 4. Stunde traten die Reaktionen stark hervor. In der 5. Stunde dauerten die starken Reaktionen an, mit der 6. Stunde war die ganze Fleischportion bewältigt. Das gleiche Resultat hatten zwei weitere Versuche. Wählt man zu der Mahlzeit Speisen, die arm an Eiweiss sind, so gelingt der Nachweis der freien Salzsäure sehr viel früher, nach Kartoffelbrei z. B. bereits nach 2 Stunden. Darüber, wie viel Salzsäure die Eiweisskörper zu binden im Stande sind, lässt sich schwer etwas Bestimmtes sagen. M. meint, dass die Nachweisbarkeit der Salzsäure etwa aufhört, wenn die Eiweisskörper zu ihr im Verhältniss von 8 zu 1 bis 12 zu 1 stehen.

Diese Ergebnisse, die mit den gleichen Beobachtungen Anderer übereinstimmen, beeinträchtigen den diagnostischen Werth der Salzsäurereaktion durchaus nicht. Wenn man bestimmt weiss, dass bei dem Gesunden nach einiger Zeit stets freie Salzsäure vorhanden ist, so sind Abweichungen hiervon als krankhaft unter allen Umständen wichtig. Selbstverständlich darf man nicht zu früh nach der Salzsäure fahnden und muss das Auftreten der Reaktion mit der Art der genossenen Speisen in Einklang bringen.

Von krankhaften Zuständen geht M. nur auf den Magenkrebs ein und stimmt der Anschauung von Cahn bei, dass das Fehlen der freien Salzsäure hier auf einem Missverhältniss zwischen Pepton- und Säuremenge beruhe. Die Eiweisskörper im Saft des carcinomatösen Magens sind reichlich im Stande, die geringen Mengen von Salzsäure, die gebildet werden, zu binden.

Dr. Albert Mathieu geht in einem Aufsatz: *Sur la digestion stomacale* (Revue de Méd. IX. 8. p. 708. 1889) ausführlich auf die Beobachtungen von Moritz ein und bestätigt die Richtigkeit, sowie den Werth derselben. Zugleich theilt er Versuche mit, die er über die *Verdauung des Schleimes* angestellt hat, Versuche, die ergaben, dass der Schleim (M. experimentirte mit dem Schleim gewisser Schnecken) *unverdaulich* ist. Diese Thatsache ist praktisch nicht unwichtig. Ist sie richtig, so ist das Vorhandensein unveränderten Schleimes im Magen sehr wohl vereinbar mit der Absonderung eines guten kräftigen Magensaftes. M. glaubt, dass die Schleim-bildenden Zellen der Magenwand und die geringe Schleimmenge, die jeder Magen enthält, die Magenwand vor der Verdauung kräftig schützen.

Als drittes theilt M. eine Beobachtung mit, die ihm die Resorption von Pepton durch die Magenschleimhaut zu beweisen scheint.

In Anbetracht zu der grossen Mühe, die man sich mit der Bestimmung der Salzsäure unter den verschiedensten Verhältnissen gemacht hat, sind die *Fermente des Magens* ziemlich stiefmütterlich behandelt worden. Es scheint auch nicht, als wenn man mit der Untersuchung derselben zunächst wenigstens sehr weit käme. Die neueste Arbeit aus der Leyden'schen Klinik von Dr. Axel Johannessen: *Studien über die Fermente des Magens* (Ztschr. f. klin. Med. XVI. 3 u. 4. p. 304. 1890) kommt zu einem negativen Resultat. J. suchte irgend einen gesetzmässigen Zusammenhang zwischen der Ausscheidung der Salzsäure und der der verschiedenen Fermente festzustellen, fand aber, dass ein solcher eben so wenig besteht, wie eine Abhängigkeit der verschiedenen Fermente von einander. Die Thätigkeit der Salzsäure, Propepsin in Pepsin und Labzymogen in Labferment umzuwandeln, kann in gewissen Graden von anderen Säuren: Essigsäure, Milchsäure, übernommen werden, so dass bei gänzlichem Fehlen von Salzsäure die Fermente vorhanden sein können. Bei reichlichem, bez. überschüssigem Salzsäuregehalt nimmt die Menge der Fermente nicht entsprechend zu.

So viel über die diagnostische Untersuchung des Chemismus. Ueber die *Untersuchung der motorischen Kraft*, speciell über die Ewald-Sievers'sche *Salolprobe*, liegen einige Mittheilungen vor, die wir mit Rücksicht auf das in unserer

letzten Zusammenstellung Wiedergegebene nur kurz zu betrachten brauchen.

Dr. J. Decker in München: *Zur Frage des diagnostischen Werthes des Salol bei der motorischen Insufficienz des Magens* (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 45. 1889) hält die Salolprobe in jeder Beziehung für *unbrauchbar*. Die Angabe von Ewald, dass bei Gesunden die Salicylreaktion im Harn frühestens nach 30, spätestens nach 75 Min. auftritt, ist für die Mehrzahl der Fälle richtig, aber entschieden nicht für alle, der Eintritt der Reaktion schwankt in zu weiten Grenzen und kann nicht verwerthet werden. Die Angabe Huber's, dass bei Gesunden die Reaktion im Harn nicht länger als 27 Std. anhält, konnte D. bestätigen, aber er hält auch die Verzögerung der Reaktion bei Magenkranken nicht für werthvoll, da dieselbe zu sehr von den wechselnden Verhältnissen des Darmes abhängig sein dürfte.

Diesen letzteren Gedanken führt Dr. J. Pal in einer Mittheilung: *Ueber die Verwerthung der Salolspaltung zu diagnostischen Zwecken* (Wien. klin. Wchnschr. II. 48. 1889) weiter aus. P. konnte direkt nachweisen, dass die Dauer der Salicylreaktion entschieden nicht allein davon abhängt, wie lange Salol aus dem Magen in den Darm tritt, sondern davon, wie lange sich das Salol im Darm aufhält. Er meint, dass das Salol für die Diagnose der Magenkrankheiten keinen grossen Werth hat (das vollständige Ausbleiben der Salicylreaktion erlaubt mit Sicherheit die Diagnose auf Pylorusverschluss zu stellen), dass es aber vielleicht einen guten Gradmesser für die motorische Kraft des Darmes abgeben könnte.

Dieser Annahme widerspricht wiederum Dr. Armin Huber in einer neueren Arbeit: *Die Methoden zur Bestimmung der motorischen Thätigkeit des Magens* (Corr.-Bl. f. schweizer. Aerzte XX. 3. 1890), in der er seine früheren Angaben über den Werth der „abnorm langen Reaktionszeit" durchaus aufrecht erhält und durch einige neue Beispiele stützt.

Endlich vertheidigt Ewald das Salol in zwei kurzen Entgegnungen (Deutsche med. Wchnschr. XV. 11. p. 211. 1889. — Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 45. p. 977. 1889) und sucht den Werth der „Salolmethode" in der ursprünglich von ihm angegebenen Art aufrecht zu erhalten.

Fast in jeder unserer Zusammenstellungen konnten wir eine Mittheilung über die *Perkussion des Magens* anführen, dieses Mal liefert den Beitrag zu diesem heikeln Thema Dr. W. Kernig (Petersb. med. Wchnschr. XIV. 48. 1889). K. misst einer Dämpfung in der linken unteren, seitlichen und vorderen Thoraxgegend (bei Rückenlage), sowie ihrem Verhalten bei Lageveränderungen eine besondere diagnostische Bedeutung bei. Unsere wiederholt ausgesprochenen Zweifel an dem Werth der Magenperkussion vermag seine Mittheilung nicht zu heben.

Einen Beitrag zur *Auskultation des Magens* liefert Dr. Carl Laker in Graz in seiner Arbeit: *Ueber ein rhythmisches Klangphänomen des Magens* (Wien. med. Presse XXX. 43. 44. 1889). L. hörte bei einem Kr. mit Aorteninsufficienz in Rückenlage mit der Herzaktion synchrone laute Schallerscheinungen (Läuten), die er durch das Anschlagen des grossen Herzens oder der erweiterten Bauchaorta an den wahrscheinlich etwas dilatirten Magen erklärt. L. führt einige ähnliche Beobachtungen aus der Literatur an und sucht seine Erklärung experimentell zu begründen.

Endlich sei kurz eine vorläufige Mittheilung von Dr. Max Einhorn in New York über *Gastrodiaphanie* erwähnt (Med. Mon.-Schr. I. 11. p. 559. 1889). E. hat eine starke Lichtquelle in den Magen eingeführt und meint, dass sich (in einem dunkeln Zimmer) die Contouren des erleuchteten Magens durch die Bauchdecken hindurch so scharf abzeichnen, dass diese Gastrodiaphanie diagnostisch verwerthbar erscheint.

Die Besprechung der **einzelnen Magenkrankheiten** können wir passend mit einer zweiten Mittheilung von Dr. Max Einhorn beginnen: *Ein Fall von Dysphagie mit Oesophagusdilatation* (Wien. med. Presse XXXI. 1. 2. 1890). Der Fall, der einen 45jähr., bis dahin gesunden Mann betraf, schliesst sich durchaus der eigenthümlichen, von uns ausführlicher wiedergegebenen Beobachtung von Meltzer (Jahrbb. CCXVIII. p. 240) an. Flüssige und feste Speisen, die der Kr. herunterschluckte, sammelten sich in beträchtlicher Menge in dem augenscheinlich stark erweiterten unteren Oesophagus an und konnten nur durch kräftiges Pressen mit grosser Mühe zum Theil in den Magen geschafft werden. Dabei bestand für die Sonde an der Kardia kein Hinderniss. Das Leiden hatte sich nach einem Fall auf den Rücken allmählich entwickelt. Der Kr. war stark abgemagert, sehr elend geworden.

Obwohl der Kr. nicht erbrechen konnte und obwohl bei Luftaufblasung des Magens keine Luft aus dem Magen neben der Sonde in den Oesophagus drang, glaubt doch E. bei seinem Kr. nicht einen Krampf der Kardia annehmen zu dürfen, er meint, dass jener Mechanismus, mit Hülfe dessen sich bei dem Schlingen die Kardia öffnet, irgendwo eine andauernde Störung erlitten hat.

Ueber das *Magengeschwür* liegt eine sehr ausführliche experimentell-klinische Arbeit vor von Prof. S. Talma in Utrecht: *Untersuchungen über Ulcus ventriculi simplex, Gastromalacie und Ileus* (Ztschr. f. klin. Med. XVII. 1 u. 2. p. 10. 1890).

Nach seinen zahlreichen Versuchen an Hunden und Kaninchen kam T. betreffs des Zustandekommens der Gastromalacie und der Magengeschwüre (auf den Ileus kommen wir weiter unten zu sprechen) zu folgenden Ergebnissen.

Gastromalacie entsteht, wenn zu gleicher Zeit ein salzsäurehaltiger Mageninhalt und eine stär-

kere Spannung der Magenwand vorhanden sind. Die Spannung hat eine mehr oder weniger ausgebreitete Blutinfiltration der Schleimhaut zur Folge und der Magensaft erweicht die infiltrirten Partien, erweicht sie um so leichter und schneller, je grösser sein Salzsäuregehalt ist. Bei Kaninchen, bei denen die Gastromalacie ganz besonders leicht hervorzurufen ist, beschränkt sie sich meist auf den Fundus ventriculi, weil hier in Folge der schwachen Muskulatur die Blutgefässe bei der stärkeren Spannung der Wand am ehesten leiden. Kommt es, wie gewöhnlich, zu einer Blutung, so entsteht die bekannte braune Malacie, kommt es nicht zu einer Blutung, so entsteht die seltene weisse Malacie.

Magengeschwüre sind die Folge stärkerer umschriebener Störungen im Blutstrom, meist gehen ihnen Blutungen unter die Schleimhaut oder in die Schleimhaut voraus. Die Magengeschwüre sind weiter nichts wie umschriebene Malacien, man findet zuweilen auch Zwischenzustände, z. B. Geschwüre mit dünnen erweichten Rändern.

Von der seltenen Gastromalacie bei lebenden Menschen glaubt T., dass sie im Grossen und Ganzen genau so zu Stande kommt, wie die bei Thieren künstlich erzeugte; bei dem Magengeschwür legt er grosses Gewicht auf den oft missachteten oder falsch gedeuteten Magenkrampf (namentlich auch den Krampf bei vollem Magen), der bei einigermaassen längerer Dauer die Cirkulation in der Magenwand erheblich schädigt. Die Bedeutung eines abnorm sauren Magensaftes erhellt aus dem bei der künstlichen Malacie Gesagten.

„Zur Kenntniss des mit Krebs complicirten runden Magengeschwürs" liefert Dr. Th. Rosenheim aus der Senator'schen Klinik einen werthvollen Beitrag (Ztschr. f. klin. Med. XVII. 1 u. 2. p. 116. 1890).

R. theilt 4 Krankengeschichten mit.

1) 42jähr. Frau, seit 10 J. Magenbeschwerden (Krämpfe), seit 1½ J. die sicheren Zeichen eines Pyloruscarcinom. Im Magensaft bis zum Tode freie Salzsäure in abnormer Menge. *Sektion:* Pyloruskrebs auf einer Geschwürsnarbe. Ausbreitung der Neubildung vorwiegend in der Submucosa und in der Muscularis; die Mucosa relativ wenig angegriffen, im Fundus und an der Kardia normal.

2) 38jähr. Frau mit lange bestehendem, geringem Mitralfehler. Seit etwa 1 J. mässige Magenbeschwerden, seit ½ J. auffallende Mattigkeit, erst in der letzten Zeit charakteristisches Erbrechen, fühlbarer Magentumor. Während der ersten Hälfte der Beobachtung im Magensaft stets freie Salzsäure, während der letzten Hälfte Fehlen derselben. Grund hierfür: die zunehmende Entwickelung einer perniciösen Anämie (interessanter Weise aus oder neben einer starken Leukocytose). *Sektion:* Scirrhus ventriculi auf einer Geschwürsnarbe, der übrige Magen, speciell die Magenschleimhaut, normal.

3) 42jähr. Frau. Seit 6 J. Erbrechen und Schmerzen, vor 2 J. Bluterbrechen. Seit einigen Monaten die sicheren Zeichen eines Magenkrebses, der Magensaft enthielt freie Salzsäure. Die Kr. entzog sich der weiteren Beobachtung.

4) 64jähr. Frau, kurz vor dem Tode in elendem Zustande aufgenommen. Erbrochenes enthielt freie Salzsäure. Bei der *Sektion* fand sich ein Medullarkrebs auf Grund eines Geschwüres.

Aus diesen Beobachtungen, im Verein mit ähnlichen von Anderen mitgetheilten, geht hervor, dass diejenigen Krebse, die sich aus einem Geschwür entwickeln, die übrige Magenschleimhaut weniger in Mitleidenschaft ziehen, als die gewöhnlichen primären Magenkrebse, und man wird in den nicht seltenen Fällen von Carcinom, in denen anamnestisch jeder Anhalt für die Annahme eines vorausgegangenen Geschwürs fehlt, doch ein solches Geschwür annehmen dürfen, wenn der Magensaft freie Salzsäure, womöglich in abnormer Menge, enthält. Ausnahmen kommen selbstverständlich vor. Obwohl es sich um einen Geschwür-Krebs handelt, kann die Salzsäure fehlen, wenn eine dritte Erkrankung wie in Fall 2 hinzutritt, oder wenn der Krebs schnell wächst, das Geschwür gewissermaassen schnell auffrisst und seinen deletären Einfluss auf die gesammte Magenschleimhaut äussert. Das lässt sich jedenfalls sagen, dass bei einem Magengeschwür das Vorhandensein freier Salzsäure die gleichzeitige Anwesenheit eines Krebses entschieden nicht ausschliesst.

Wegen der zahlreichen interessanten Einzelheiten, die R. an seine Krankengeschichten anknüpft, müssen wir auf das Original verweisen. R. meint, dass mindestens 6% aller Magenkrebse aus Geschwüren hervorgehen.

Rosenheim hat seine Krankengeschichten zu einer zweiten Mittheilung benutzt: *„Ueber seltenere Complikationen des runden Magengeschwürs"* (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 15. 1890), in welcher er besonders noch den *Zusammenhang zwischen Magengeschwür und perniciöser Anämie* erörtert. Anlass für letztere sind: die Störung in der Ernährung, das häufige Erbrechen, die Schmerzanfälle und die Blutungen.

„Einen Fall von Entwickelung von Krebs des Magens auf der Basis eines runden Magengeschwürs" theilt Dr. Alois Biach mit (Wien. med. Presse XXXI. 13. 1890). Der Fall stammt aus dem Jahre 1878 und bietet kaum etwas Besonderes dar.

Zwei französische Arbeiten beschäftigen sich pathologisch-anatomisch eingehend mit der *Entwickelung des Magencarcinom* und mit seiner *Einwirkung auf die gesammte Magenschleimhaut.* Wir können ihre Ergebnisse kurz zusammenfassen.

Dr. Paul Raymond (*Note sur le développement du cancer de l'estomac.* Revue de méd. IX. 10. p. 856. 1889) sucht durch sorgsame mikroskopische Untersuchungen nachzuweisen, dass man zwei verschiedene Arten von Magenkrebs unterscheiden kann, je nachdem sich die Neubildung aus den tieferen Theilen der Magendrüsen, den vielgestaltigen Zellen, oder aber aus den oberflächlicher sitzenden cylindrischen Zellen entwickelt. Er stellt den Cancer des culs-de-sac (Type alvéolaire) dem Cancer des tubes excréteurs (Type cylindrique) gegenüber.

Dr. Albert Mathieu (*Etat de la muqueuse de l'estomac dans le cancer de cet organe.* Arch. gén. de méd. Avril 1889. p. 402 und Mai 1889. p. 571) hat namentlich das Verhalten der vom Krebs nicht direkt betroffenen Magenschleimhaut studirt und ist zu gleichen Ergebnissen gekommen, wie wir sie bereits von Anderen berichten konnten. Neben dem Krebs besteht sehr oft eine ausgedehnte degenerative Entzündung der Schleimhaut.

Eine ausführliche Arbeit über *Magenkrebs* endlich stammt von Dr. H. Häberlin aus der medicinischen Klinik zu Zürich. Wir wollen namentlich die Resultate des 1. Theils: *Ueber Verbreitung und Aetiologie des Magenkrebses* (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIV. 5. u. 6. p. 461. 1889), die sich auf das Material der Züricher Klinik und auf die Aufzeichnungen des eidgenössischen statistischen Bureaus stützen, ausführlicher wiedergeben.

Der Magenkrebs (wie überhaupt Krebs) ist in der Schweiz sehr häufig, etwa doppelt so häufig wie in Berlin und Wien. Von 2500 Personen stirbt in der Schweiz etwa eine jährlich an Magenkrebs; 1.85% aller Todesfälle werden durch Magenkrebs verursacht. Im nordöstlichen Theile der Schweiz ist der Magenkrebs am häufigsten, relativ am seltensten in den südlichen Cantonen. Der Magenkrebs hat vom Jahre 1877 bis zum Jahre 1886 an Häufigkeit zugenommen, und zwar für die Männer im Verhältniss von 100:165, für die Frauen wie 100:158. Bei den Männern macht der Magenkrebs 51.8%, bei den Frauen 31.9% aller Krebse aus (überhaupt an Krebs erkranken mehr Frauen).

Im Canton Zürich fallen auf die Jahre 40—80 90% aller Krebse, 71% aller Magenkrebse auf die Jahre 40—65. Irgend ein Einfluss der Jahreszeit, des Berufes, der socialen Verhältnisse konnte nicht festgestellt werden. „Es scheint, dass der Consum von Aepfelwein und sauren Weinen die Disposition zum Magenkrebs erhöht."

Von 138 Magenkrebskranken (Züricher Klinik) waren bei 8% die Eltern ebenfalls an Magenkrebs gestorben. Bei 3% war mit Sicherheit, bei etwa 8% mit grosser Wahrscheinlichkeit dem Krebs ein Magengeschwür vorausgegangen. Mehrfach schien sich das Carcinom auf dem Boden einer chronischen Gastritis entwickelt zu haben. (Auf diesen Zusammenhang macht pathologisch-anatomisch auch Mathieu [siehe oben] aufmerksam.) „Es ist wahrscheinlich, dass der schlechte Zustand der Zähne zum Theil indirekt für die grosse Mortalität an Magenkrebs verantwortlich gemacht werden muss."

Mit dem 2. Theile der Häberlin'schen Arbeit: *Ueber neue diagnostische Hülfsmittel bei Magenkrebs* (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLV. 3 u. 4. p. 337. 1889) können wir uns kürzer fassen. H. bespricht eingehend das fast regelmässige Fehlen der freien Salzsäure, die Erschwerung der Resorption aus dem krebskranken Magen, sowie die häufige Verringerung des Hämoglobingehaltes des Blutes bei Magenkrebskranken und stellt diese 3 Thatsachen als höchst werthvoll für die Diagnose hin.

Einen wesentlichen Beitrag zur *patholog. Anatomie des kranken Magens* liefert Dr. R. Stintzing in einer Mittheilung: *Zur Struktur der erkrankten Magenschleimhaut.* (Münchn. med. Wochenschr. XXXVI. 48. 1889.)

Nachdem St. sich über das Verhalten des gesunden Thier- und Menschenmagens bei voller Thätigkeit, sowie nach kürzerer und längerer Ruhe orientirt hatte, untersuchte er Magen von Menschen, die unter den Erscheinungen allgemeiner chronischer Körperconsumption zu Grunde gegangen waren, speciell Magen von Phthisikern und Krebskranken. Er fand dabei als Wesentliches in der Schleimhaut eine mehr oder weniger ausgedehnte kleinzellige Infiltration mit Bindegewebshyperplasie und atrophische Zustände der Drüsen. Die Verhältnisse waren bei Kranken, die gefiebert hatten, nicht wesentlich andere, als bei solchen, die nicht gefiebert hatten.

Wegen der histologischen Einzelheiten müssen wir auf das Original verweisen. Sehr genau beschreibt St. den Magen bei 2 Phthisikern. Er schreibt den gefundenen Veränderungen in diesen beiden Fällen keinen der Tuberkulose eigenthümlichen Charakter zu, sondern betrachtet dieselben „als die irreparablen Folgen eines chronischen Katarrhs".

Von vorwiegend casuistischem pathologisch anatomischen Interesse ist eine Mittheilung von Dr. Eug. Fränkel (allgem. Krankenhaus zu Hamburg): *Ueber einen Fall von Gastritis acuta emphysematosa wahrscheinlich mykotischen Ursprungs.* (Virchow's Arch. CXVIII. 3. p. 526. 1889.)

Ein 35jähr., früher gesunder Mann erlitt eine schwere Fingerverletzung. Während nun die gequetschte Wunde in jeder Beziehung ein gutes Aussehen darbot, traten nach 7 Tagen plötzlich heftige Magenerscheinungen, Kardialgien und wiederholtes Erbrechen blutiger Massen auf, der Kr. verfiel sehr schnell und starb nach 2½tägiger schwerer Krankheit. Bei der *Sektion* fand sich die Magenschleimhaut stark geröthet, mit Blutungen durchsetzt und an massenhaften Stellen durch submucöse Luftansammlungen rundlich vorgebuchtet. In der Umgebung dieser Vorbuchtungen entzündliche Erscheinungen und sehr zahlreiche stäbchenförmige Bakterien.

F. schliesst Fäulnisserscheinungen aus und meint, dass die Bakterien (welche Milzbrandbacillen sehr ähnlich waren) durch die Wunde, ohne diese zu reizen, in den Körper und zum Magen gelangt seien. Die Stäbchen waren in anderen Körpertheilen (Leber, Nieren) nicht zu finden, ihr genaueres Studium (Züchtungen u. s. w.) war, nachdem sie in den gehärteten Präparaten gefunden waren, leider nicht mehr möglich.

Ebenfalls als Curiosum sei kurz erwähnt eine Mittheilung von Prof. H. Senator: *Ueber lebende Fliegenlarven im Magen und in der Mundhöhle.* (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 7. 1890.)

Die Stubenfliegenmaden fanden sich bei einem 28jähr., an Ohnmachten leidenden Lithographen und wurden in grösseren Zeitabständen theils erbrochen, theils durch einfaches Ausspeien oder mit dem Finger aus dem Munde entfernt. S. hat den Kr. nur einmal gesehen und konnte die Quelle der Maden nicht feststellen.

S. erinnert an ähnliche Beobachtungen und geht namentlich auf einen von Albr. Pomper (Berlin 1875. Doktor-Dissertation) beschriebenen und sorgsam beobachteten Fall ein von Erscheinen massenhafter Oxyuren im Munde.

Ueber das *Verhalten des Magens bei Erkrankungen anderer Körpertheile* liegen folgende Mittheilungen vor.

Sur la digestion gastrique dans le cours des maladies chroniques des voies respiratoires; par le Dr. A. Chelmonski. (Revue de méd. IX. 7. p. 610. 1889.)

Untersuchung über die Magenfunktion bei Phthisis pulmonum tuberculosa; von Fritz Schetty in Basel. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLIV. 2 u. 3. p. 219. 1889.)

Das Verhalten des Magens in Bezug auf die Säuresekretion bei Herzfehlern; von Dr. Max Einhorn. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 48. 1889.)

Ueber das Verhalten des Magensaftes und des Magens beim Diabetes mellitus; von Prof. Rosenstein in Leiden. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 13. 1890.)

Die Magenverdauung bei Nierenentzündung; von Dr. E. Biernacki. (Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 15. 1890.)

Ueber Magenaffektionen bei männlichen Genitalleiden; von Alexander Peyer. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 356. 1890.)

Chelmonski hat bei einer Anzahl von Phthisikern und Emphysemkranken das Verhalten des Magensaftes untersucht und hat ziemlich oft Fehlen der freien Salzsäure und geringen Pepsingehalt gefunden. Abgesehen von den seltenen Fällen von Amyloid der Magenschleimhaut bezieht er das Daniederliegen der Sekretion auf die allgemeine Kachexie (Blutleere der Magenwand), auf die nicht seltene Endarteriitis der Phthisiker und namentlich auch auf die venöse Hyperämie des Magens. Auch er hebt hervor, dass die Veränderungen der Saftabsonderung mit den Magenbeschwerden der Lungenkranken durchaus nicht immer gleichen Schritt halten.

Die Mittheilung von Schetty stammt aus der Baseler med. Klinik und berichtet ausführlich über das, was Immermann (siehe die letzte Zusammenstellung) bereits ausgesprochen hat. Bei weitaus den meisten Phthisikern, gleichgültig, wie weit die Krankheit vorgeschritten ist, gleichgültig, ob die Kr. fiebern oder nicht, ist die Magensaftabsonderung ungestört; die auf den Magen hindeutenden Beschwerden der Schwindsüchtigen haben andere Gründe.

Einhorn ist zu seinen Untersuchungen durch die Angaben Hüfler's (letzte Zusammenstellung) angeregt worden, nach denen bei Herzkranken das Fehlen der freien Salzsäure die Regel bilden sollte. Diese Angabe ist nicht haltbar, sie ist dadurch entstanden, dass H. bei seinen Kranken zu früh nach der Salzsäure suchte, zu einer Zeit, als noch alle abgeschiedene Säure an die reichlichen Eiweisskörper gebunden war. Nach E.'s Untersuchungen bestehen bei Herzkranken Störungen in der Saftabscheidung nur insofern, als dieselben bedingt sind durch Stauungskatarrhe der Magenschleimhaut.

Rosenstein hat bei 10 Diabeteskranken den Magensaft geprüft und nur bei 4 ein vollständig normales Verhalten desselben feststellen können. Augenscheinlich ist ein vorübergehendes, wechselndes oder ein beständiges Fehlen der freien Salzsäure bei Zuckerkranken nicht selten. Fehlt die Salzsäure nur vorübergehend, längere oder kürzere Zeit, so betrachtet R. dies als den Ausdruck einer Neurose des Magens (einer Neurose, die „ebenso wie das Fehlen des Patellarphänomens und die übrigen Neurosen in keinem direkten Verhältniss steht zur Schwere des Falles, insoweit diese von der Höhe des Zuckergehaltes, dem Aceton oder der Diacetsäure abhängt"); fehlt die Salzsäure dauernd, so darf man als Grund dafür eine Atrophie der Drüsen in Folge interstitieller Schleimhautentzündung annehmen.

Biernacki (Warschauer med. Klinik) hat bei Kranken mit subakutem und chronischem Morbus Brightii auch dann, wenn keine Magenstörungen vorhanden waren, eine oft ganz beträchtliche Abnahme der Salzsäure gefunden.

Peyer endlich spricht die verschiedenen krankhaften Erscheinungen durch, die sich von Seiten des Magens bei Leuten offenbaren, welche (meist in Folge von Abusus sexualis, Masturbation und häufigem Coitus reservatus) an Neurasthenia sexualis leiden. Es handelt sich bei diesen Leuten um Reflexneurosen, und zwar um Motilitäts-, Sensibilitäts- und Sekretions-Neurosen. Im Grossen und Ganzen schildert P. in seinen Ausführungen, die sich im Auszuge nicht wiedergeben lassen, jene zahlreichen Erscheinungen, wie sie das vielgestaltige Bild der nervösen Dyspepsie darbietet. Seine Schilderungen fussen wohl etwas zu sehr auf den subjektiven Beschwerden der Kranken, von den Ergebnissen einer objektiven Untersuchung ist nur selten und nebenbei die Rede. Dass in allen von P. angeführten Beobachtungen die sekundäre Abhängigkeit der Magenbeschwerden von den angegebenen Genitalleiden unanfechtbar wäre, lässt sich nicht sagen.

An die Peyer'sche Arbeit schliesst sich ein *„Beitrag zur Kenntniss der nervösen Dyspepsie"* an, den wir Dr. L. Herzog (Leyden'sche Klinik) verdanken. (Ztschr. f. klin. Med. XVII. 3 u. 4. p. 321. 1890.)

Die von Leube aufgestellte Angabe, dass bei der „nervösen Dyspepsie" das Verhalten des Magens in Bezug auf Motilität und Saftabsonderung ein vollkommen normales sei, ist bereits von verschiedenen Seiten angezweifelt worden und lässt sich augenscheinlich auch bei der engsten Umgrenzung des Begriffs „nervöse Dyspepsie" nicht aufrecht erhalten. H. hat bei 14 Kr., bei denen man mit annähernder Sicherheit jedes andere Leiden ausschliessen konnte, den Magen nach allen Richtungen hin untersucht und hat denselben nur bei 1 dieser Kr. vollkommen normal gefunden. 5 Kr. boten motorische Schwäche mit Hyperacidität dar, 3 motorische Schwäche mit normaler Acidität,

1 motorische Schwäche mit Subacidität, 4 Hyperacidität bei guter motorischer Kraft.

Dass diese Ergebnisse entschieden nicht dazu beitragen, die in jeder Beziehung schwierige Umgrenzung der nervösen Dyspepsie zu erleichtern, bedarf keiner besonderen Betonung. Die Ergebnisse der Probeausspülungen lassen hier vollkommen im Stich, namentlich den dunkelsten Punkt, die Differerentialdiagnose zwischen nervöser Dyspepsie und Magenkatarrh hellen sie in keiner Weise auf.

Einen energischen Versuch, gewisse Fälle von der reinen nervösen Dyspepsie abzutrennen, hat Glénard mit der Aufstellung einer neuen Krankheit, der *„Enteroptose"*, gemacht. Gl. behauptet, dass man bei sehr vielen Kr., die klinisch das Bild der nervösen Dyspepsie darbieten, eine eigenthümliche Verlagerung der Baucheingeweide findet. Die Eingeweide sind nach unten gesunken, bei dem Colon transversum hat sich namentlich der rechte Theil stärker gesenkt als der linke, so dass es links oben zu einem gewissen Grad von Abknickung kommt, dadurch tritt starke Verstopfung ein und diese Verstopfung ist in letzter Linie Ursache der nervösen Dyspepsie. In seinen Mittheilungen schildert Glénard eingehend, wie man die Verlagerung der verschiedenen Baucheingeweide, die Hepatoptose, die Nephroptose u. s. w. leicht und sicher nachweisen kann, und führt als beweisend für seine Behauptungen seine glänzenden therapeutischen Resultate an.

Mit dieser Maladie de Glénard beschäftigt sich Ewald eingehend in einem Vortrag: *Ueber Enteroptose und Wanderniere.* (Berl. klin. Wochenschr. XXVII. 12. 13. 1890.)

E. hatte bei dem ihm zu Gebote stehenden grossen Material die beste Gelegenheit, die Angaben Glénard's zu prüfen, er fand dieselben voll von Uebertreibungen und handgreiflichen Verkehrtheiten, aber er fand auch, dass etwas Wahres an denselben sei. Es giebt in der That Leute, die die Beschwerden der nervösen Dyspepsie darbieten und bei denen eine gewisse Splanchnoptose besteht. Bläst man diesen Leuten den Magen mit Luft stark auf (die einzige Methode, welche einen sicheren Nachweis der Splanchnoptose gestattet), so sieht man, dass *beide* Curvaturen abnorm tief stehen und man fühlt oberhalb quer über der stark pulsirenden Aorta das Pankreas (von Glénard fälschlich als das Colon transversum gedeutet). Durch gleiche Lufteinblasungen kann man auch die Verlagerung des Colon transversum anschaulich machen. Die Verlagerung ruft aber nun sicher nicht, wie Gl. will, durch Vermittelung der Obstipation die Erscheinungen der Dyspepsie hervor, sondern durch die Zerrungen der Bänder, welche reflektorisch Störungen in der Cirkulation der Darmgefässe, Störungen in der Thätigkeit der Muskulatur und der Schleimhaut des Darmes und Anderes mehr hervorrufen. Es handelt sich hier um ähnliche Verhältnisse, wie sie Landau für den Hängebauch dargethan hat, man könnte bei der Splanchnoptose von einem „inneren Hängebauch" sprechen.

Ausführlich geht E. auf das Verhältniss der Wanderniere zu dieser Magen-Darmverlagerung ein. Beide kommen häufig neben einander vor, stehen aber nicht in so strenger Abhängigkeit von einander, wie Glénard annimmt. Eine genauere Mittheilung über Wanderniere stellt E. für die nächste Zeit in Aussicht.

Die Behandlung der nervösen Dyspepsie mit Splanchnoptose besteht ausser diätetischen Vorschriften in dem Anlegen einer gutsitzenden, oft ganz vorzüglich wirkenden Leibbinde.

Wir wollen die Besprechung der Magenkrankheiten beschliessen mit zwei Mittheilungen über *Tetanie bei Magenerweiterung.* Die sehr werthvolle Arbeit Müller's ist durch ein Versehen in den früheren Zusammenstellungen unberücksichtigt geblieben.

Tetanie bei Dilatatio ventriculi und Achsendrehung des Magens; von Dr. Friedrich Müller. (Charité-Annalen XIII. p. 273. 1888.)

Tetanie bei Magenerweiterung; von Dr. M. Löb in Frankfurt a. M. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 1. p. 95. 1889.)

Müller theilt 2 Krankengeschichten ausführlich mit und giebt auf Grund von im Ganzen 8 sicheren Beobachtungen von Tetanie bei Magenerweiterung eine Beschreibung dieser eigenthümlichen Erscheinung. Es handelt sich dabei um Anfälle länger dauernder, Stunden und Tage anhaltender tonischer Krämpfe, welche, an Händen und Füssen beginnend, centripetal fortschreiten und meist auch das Gesicht betreffen. Die Krämpfe sind von wechselnder Stärke, zuweilen werden sie von klonischen Zuckungen unterbrochen. Während des Schlafes tritt ein Nachlassen, kein vollständiges Verschwinden ein. Das Gesicht nimmt einen erschreckend starren Ausdruck an, Strabismus, Pupillenstarre. Sprechen und Schlingen sind erschwert, das Zwerchfell steht tief. Dabei besteht sehr ausgesprochen das Trousseau'sche Phänomen, d. h. die Möglichkeit, durch mechanische Reizung der Nerven den Krampf auszulösen oder zu verstärken; die mechanische Erregbarkeit der Nerven und Muskeln ist ebenso wie die elektrische Erregbarkeit beider stark erhöht (nach Erb das werthvolle Zeichen für die echte Tetanie).

Sensibilitätsstörungen kommen in mässigem Grade vor, spielen aber keine grosse Rolle. Trophische Störungen sah M. nicht.

Die Sehnenphänomene zeigen ein wechselndes Verhalten. Auffallend stark war bei den beiden Kr. von M. das Westphal'sche paradoxe Phänomen (Contraktion eines passiv verkürzten Muskels).

Die Tetanie ist bei der Magenerweiterung eine sehr gefährliche Complikation. Weitaus die Mehrzahl der Kr. geht zu Grunde.

Wie kommt nun diese Tetanie zu Stande? Die ursprüngliche Annahme von Kussmaul, das Mittelglied wäre eine Eindickung des Blutes, ist unhaltbar, man kann die Tetanie nur als Folge einer Selbstvergiftung durch im Magen gebildete Toxine oder als reflektorisch erregt betrachten. M. neigt zu letzterer Anschauung, da ihm der Nachweis von Toxinen in dem niemals faulig zersetzten, stark Salzsäure-haltigen Mageninhalt seiner Kr. nicht gelang und da bei der ersten Pat. der letzte, tödtliche Krampfanfall sich unmittelbar an eine Perkussion des Abdomen anschloss.

Löb beschreibt eingehend eine eigene Beobachtung. Seiner Ansicht nach ist die Tetanie Ausdruck einer allgemeinen Vergiftung, wofür er namentlich auch anführt, dass bei seinem Kr. Albuminurie ohne erkennbare Krankheit der Nieren (toxische Albuminurie) bestand.

L. fand 13 Fälle von Tetanie bei Magenerweiterung (10 der Kr. starben) in der Literatur, als 14. wäre wohl die in unserer letzten Zusammenstellung wiedergegebene Beobachtung von de Beurmann anzureihen. Auch dieser Kr. starb.

Zur **Therapie** *des kranken oder wenigstens ungenügend arbeitenden Magens* liegt nur eine Mittheilung vor von Prof. F. Penzoldt: *Salzsaures Orexin, ein echtes Stomachicum.* (Therap. Mon.-Hefte IV. 2. 1890.)

P. liess das von Dr. C. Paul dargestellte salzsaure Phenyldihydrochinazolin auf seine heilkräftige Wirksamkeit prüfen und fand, dass dasselbe nicht nur in ganz auffallender Weise den Appetit verstärkte, sondern auch die Verarbeitung der verschiedensten Speisen im Magen wesentlich beschleunigte, die reichliche Absonderung eines wirksamen Magensaftes anregte. P. nannte den Stoff daraufhin Orexin (ὄρεξις = die Esslust) und erprobte ihn bei zahlreichen Kranken, bei denen aus verschiedenen Ursachen der Appetit daniederlag. Das Orexin bewährte sich in der grossen Mehrzahl der Fälle, namentlich schien es bei Reconvalescenten nach grösseren Operationen, bei Blutarmen und bei Tuberkulösen von grossem Nutzen zu sein. Unangenehme Nebenerscheinungen unbedeutend. Darreichung zu 0.3—0.5, am besten in gelatinösen Pillen: Orexin. hydrochlor. 2.0, Extr. Gentian., Pulv. rad. Alth. ana q. sat. f. pilul. Nr. XX. obduce gelatina; D. S. 1—2mal tägl. 3—5 Pillen mit einer grossen Tasse Fleischbrühe. Die gelatinirten Pillen wegen des sehr schlechten Geschmacks, die grosse Tasse Fleischbrühe wegen der stark reizenden Eigenschaften. —

Unter denjenigen Arbeiten, die sich mit der **Physiologie und Pathologie des Darmes** beschäftigen, ist in erster Linie eine grössere Mittheilung von Dr. J. Boas zu nennen: *Ueber Dünndarmverdauung beim Menschen und deren Beziehungen zur Magenverdauung.* (Ztschr. f. klin. Med. XVII. 1 u. 2. p. 155. 1890.)

B. hat mittels der von ihm angegebenen Methode einer grösseren Anzahl von Gesunden und Kranken Dünndarmsaft in oft beträchtlicher Menge entnommen und hat diesen Saft nach allen Richtungen hin eingehend untersucht. Die Ergebnisse dieser Untersuchung, die zum grossen Theil mit unseren bisherigen Annahmen nicht recht übereinstimmen, können wir für heute ausser Acht lassen, da B. hierüber weitere Mittheilungen in Aussicht stellt. Von besonderem praktischen Interesse ist die Art und Weise, wie nach den Versuchen von B. Magenverdauung und Dünndarmverdauung in einander eingreifen und von einander abhängen. Mit dem Hineingelangen der Speisen in den Darm beginnt die letztere, wird aber sehr bald durch den reichlich vorhandenen sauren Magensaft unterdrückt und kommt erst richtig zur Geltung, wenn die Säurebildung im Magen nachlässt, bez. erlischt. „Im ersten Stadium findet eine schwache, so zu sagen, präparatorische Dünndarmverdauung statt, dieselbe setzt sich aber sehr bald als Magenverdauung fort, und zwar erstreckt diese sich je nach der Art und dem Umfang der Mahlzeit auf 2 bis 7 Stunden. Erst mit dem Abklingen der Säureproduktion im Magen entspinnt sich die eigentliche Darmverdauung, wobei aber das bereits producirte Pankreassekret zum Theil von Neuem wirkungsfähig werden kann. In diesem letzteren Stadium wird von einer Pepsinwirkung nicht mehr die Rede sein können, da es entweder an freier Säure fehlt oder das Pepsin bei wachsendem Alkaligehalt, wie wir wissen, endgültig zerstört wird." Wie wird sich dieses Verhältniss bei Erkrankungen des Magens ändern? Ist der Magen motorisch schwach, so wird sein Inhalt langsam, in kleinen Portionen in den Darm gelangen und die sofort beginnende Darmverdauung wird nicht wesentlich gestört werden. „Für die verlangsamte Magenverdauung wird eine compensatorisch günstigere Darmverdauung geschaffen." Ist die Salzsäureabscheidung im Magen eine übermässig starke, so wird die Dünndarmverdauung ausserordentlich geschädigt. Die Proteinkörper werden gut verarbeitet, die Fette und die Kohlehydrate kommen ganz schlecht weg, sie bleiben lange liegen, der Darminhalt wird sehr trocken — derartige Kranke sind oft auffallend mager und klagen alle über grosse Verstopfung. Besser sind diejenigen Kr. daran, bei denen die Magensaftabsonderung ungenügend ist, bei ihnen tritt die ungestörte Darmverdauung compensatorisch ein, bei ihnen entsteht aber allerdings dadurch eine nicht unbedeutende Gefahr, dass sich in Folge der fehlenden Salzsäure leicht abnorme Zersetzungen des Darminhaltes einstellen. Vielleicht kann man diesen Zersetzungen am besten durch Zufuhr von Salzsäure vorbeugen, die Zufuhr muss aber nicht unmittelbar nach dem Essen, sondern später (auf der Höhe der Darmverdauung) geschehen. B. meint, dass diese antizymotische Wirkung der Salzsäure wichtiger sei, als die digestive.

Zwei kürzere Arbeiten bilden eine gute Ergänzung zu der Boas'schen Mittheilung. Cand. med. M. Wasbutzki beschäftigt sich speciell mit dem zuletzt erörterten Umstande, dem Ausfall der Desinfektion durch wirksamen Magensaft: *Ueber den Einfluss von Magengährungen auf die Fäulnissvorgänge im Darmkanal.* (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 1 u. 2. p. 133. 1889.) W. kommt zu ganz gleichen Resultaten, wie sie Kast in seiner Mittheilung „über die quantitative Bemessung der antiseptischen Leistung des Magensaftes" dahin zusammenfasst: „dass auf jede länger dauernde Ausschaltung der freien Säure des Magensaftes eine Steigerung der Darmfäulniss folgt, und dass dieselbe meistens sich über mehrere Tage ausdehnt."

Dr. Carl v. Noorden suchte die nach Versuchen an Thieren festgestellte Thatsache, dass bei gänzlichem Ausfall jeder Magenverdauung die Verarbeitung aller Nahrungsmittel, auch der Eiweissstoffe, eine sehr gute sein kann, für den Menschen zu begründen. *Ueber die Ausnutzung der Nahrung bei Magenkranken.* (Ztschr. f. klin. Med. XVII. 1 u. 2. p. 137. 1890.) Es gelang ihm dies an 2 Kr., die anhaltend keine Spur einer Salzsäureabsonderung darboten, vollkommen. Der Darm kann bei geeigneter Kost: Milch, Eier, Weissbrod, rohes Fleisch, gute Butter, in jeder Beziehung vollkommen die Verdauungsarbeit des Magens mit übernehmen.

Zwei weitere Arbeiten dienen ebenfalls der *Physiologie des Darmes.*

Die physiologische Bedeutung des Darmsafts; von Dr. Giuseppe Bastianelli in Rom. (Moleschott's Untersuchungen zur Naturlehre XIV. 2. p. 138. 1889.)

Versuche über die Resorption verschiedener Fette aus dem Darmkanale; von Ludwig Arnschink. (Ztschr. f. Biologie XXVI. 4. p. 434. 1889.)

Dass der eigentliche Darmsaft, das Sekret der in der Darmschleimhaut sitzenden Drüsen, zur Verdauung nicht allzu viel beiträgt, haben neuere Untersuchungen wiederholt bewiesen. (Bunge meint, dass die Bedeutung dieses Darmsaftes in seiner Alkalescenz und seinem Gehalt an Carbonaten liegt.) Bastianelli's Ergebnisse stimmen mit dieser Anschauung vollkommen überein. Er glaubt mit einiger Sicherheit nur ein auf Rohrzucker und Stärke einwirkendes Ferment im Darmsaft nachgewiesen zu haben, aber auch dieses Ferment, welches die Eigenthümlichkeiten aller diastatischen Enzyme theilt, ist ausserordentlich schwach.

Arnschink bestätigt die Angabe, dass zwischen der Schmelzbarkeit und der Resorbirbarkeit der verschiedenen Fette ein deutlicher Zusammenhang besteht. Man kann ungefähr 3 Gruppen von einander trennen: 1) Fette, welche bei niedrigerer Temperatur als die Körperwärme schmelzen, Schweinefett, Gänsefett, Olivenöl. Diese Fette werden bei nicht zu grossen Mengen bis auf geringe Quantitäten resorbirt; ihre procentige Ausnutzung richtet sich genau nach ihrem Schmelzpunkt. 2) Fette, welche bei einer die Körperwärme nur um wenige Grade übersteigenden Temperatur schmelzen: Hammeltalg und Mischungen von Stearin mit flüssigem Fett. Von diesen Fetten entzieht sich bereits ein beträchtlicher Theil (7—11%) der Resorption. 3) Fette, welche einen wesentlich höheren Schmelzpunkt besitzen als die Körpertemperatur: Stearin. Von diesen werden nur Spuren resorbirt.

Dass Magenkranke alle Fette, auch die leicht schmelzbaren schlecht vertragen, erklärt A. damit, dass das Fett die Speisetheile einhüllt und dem Magensaft schwerer zugänglich macht.

Einen werthvollen Beitrag *„zur Lehre von der Fettresorption"* liefert Dr. C. Minkowski. (Berlin. klin. Wchnschr. XXVII. 15. 1890.) Vgl. a. M. Abelmann: Ueber die Ausnutzung der Nahrungsstoffe nach Pankreasexstirpation. (Diss. inaug. Dorpat 1890. C. Mattiesen.)

Die Vorgänge bei der Aufnahme der Fette aus dem Darm sind noch durchaus nicht aufgeklärt. Während nach den Einen die Fette als Neutralfette in Form einer Emulsion resorbirt werden, tritt nach den Anderen eine Spaltung der Neutralfette in Fettsäuren und Glycerin ein, die Fettsäuren werden durch die alkalischen Darmsekrete in lösliche, leicht diffusible Seifen verwandelt, diese Seifen werden resorbirt und im Organismus durch einen synthetischen Vorgang wieder in Fette zurückverwandelt. Die neuesten Auffassungen endlich gehen dahin, dass beide Vorgänge nebeneinander ablaufen, dass die Hauptmasse der Fette als Neutralfett in Emulsion resorbirt wird, dass aber zur Bildung dieser Emulsion ein Theil des Fettes vorher gespalten werden müsse.

Um einiges Licht in diese dunklen Verhältnisse zu bringen, suchte M. den Antheil festzustellen, den das *Pankreas* an der Resorption der Fette hat; er exstirpirte Thieren das Pankreas, und fand, dass danach *die sämmtlichen eingeführten Fette mit alleiniger Ausnahme des Fettes der Milch überhaupt gar nicht mehr resorbirt wurden.* Setzte man der Nahrung frisches Schweinepankreas zu, so wurden die Fette zum grössten Theil resorbirt.

Dieses auffallende Ergebniss im Verein mit den weiteren Untersuchungen M.'s lässt darauf schliessen, dass das Wesentliche bei der Fettresorption die *Form* ist, in welcher die Fette an die Darmwand gelangen. Augenscheinlich vermag das Pankreas, wie schon Cl. Bernard, der zuerst auf die Bedeutung desselben für die Fettresorption aufmerksam machte, nachwies, die Fette in die Form einer ganz besonderen, der Milch ähnlichen Emulsion zu bringen.

Damit, dass die Milch ohne Hülfe des Pankreas resorbirt werden kann, steht die Thatsache in gutem Einklang, dass das Pankreas des Kindes erst einige Monate nach der Geburt ein wirksames Sekret zu liefern beginnt. Recht überraschend klingt die Angabe, mit der M. seine Mittheilung schliesst,

dass bei partiellen Exstirpationen auch dann, wenn der übrigbleibende Rest des Pankreas sein Sekret nicht in den Darm ergiessen kann, die Resorption der Fette zwar beeinträchtigt, aber doch leidlich gut ist.

Unter den Beiträgen zur *Pathologie des Darmes* seien zunächst 3 Mittheilungen von mehr casuistischer Bedeutung kurz erwähnt.

Magenerweiterung durch Pankreaskrebs. Ein Beitrag zur Diagnostik des Pylorusverschlusses durch Compression; von Dr. G. Klemperer. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 36. 1889.)

Ueber das primäre Carcinom des Ductus choledochus; von Gustav Diekmann. (Inaug.-Diss. München 1889. Druckerei von M. Ernst.)

Ueber eine seltene Form von carcinomatöser Striktur des Ileums; von Dr. H. Chiari. (Prag. med. Wochenschr. XV. 3. 1890.)

Bei dem Kr. von Klemperer bestand ein vollständiger Abschluss des Magens vom Darm (die Resorption aus dem stark dilatirten Magen war sehr kümmerlich), der fühlbare Tumor entsprach ganz einem Pyloruscarcinom, aber es konnte die Diagnose auf ein Hinderniss jenseit des Pylorus gestellt werden, weil der Tumor sich mit der Athmung deutlich verschob, weil der Mageninhalt reichlich freie Salzsäure enthielt, vor Allem aber *weil bei starker Aspiration vom Magen her Galle in den Magen eintrat.* Bei der Sektion erwies sich das gesammte Pankreas als krebsig zerstört. Der Kr. hatte keinen Zucker im Harn ausgeschieden.

Diekmann stellt 8 Fälle von primärem Krebs des Ductus choledochus zusammen. In dem eigenen Falle handelte es sich um ein scirrhöses Adeno-Carcinom. Die Leichendiagnose lautete: Carcinom und Striktur des Ductus choledochus an der Mündungsstelle des Ductus cysticus. Allgemeiner Ikterus. Hämorrhagische Retentionscyste der Gallenblase. Hypertrophische Lebercirrhose, Milztumor. Leichter Ascites, Oedeme, Hydrothorax. Von einer sicheren Diagnose während des Lebens konnte keine Rede sein, am wahrscheinlichsten erschien ein Echinococcus.

In dem Falle von Chiari endlich erwies sich ein zunächst als ringförmiges primäres Darmcarcinom imponirender Tumor als sekundärer Krebs des Darmes, bez. des Darmperitonaeum, welcher sich durch Contaktinfektion von einem primären Gallenblasenkrebs aus entwickelt hatte. Der sekundäre Krebs hatte sich nicht wie gewöhnlich auf eine umschriebene Stelle des Darmumfanges beschränkt, sondern hatte ringförmig das Peritonaeum ergriffen und war allenthalben in die Muscularis hineingewachsen.

Mit den Wirkungen des *Darmverschlusses*, der in unserer letzten Zusammenstellung eine grössere Rolle spielte, beschäftigt sich eine Arbeit aus der med. Abtheilung des Kölner Bürger-Hospitals von Dr. Alfred Kirstein: *Experimentelles zur Pathologie des Ileus.* (Deutsche med. Wchnschr. XV. 49. 1889.) K. experimentirte an Hunden und suchte namentlich das Zustandekommen des Kotherbrechens zu ergründen. Seine Anschauung gipfelt in folgendem Satz: „Fäkulentes Erbrechen kann zwar als blosse mechanische Folge der unterbrochenen Durchgängigkeit des Darmes, durch Ueberlaufen zu Stande kommen, namentlich bei höherem Sitz des Verschlusses, der eigentliche akute Ileusanfall jedoch mit seinem stürmischen Verlauf und den charakteristischen Depressionserscheinungen ist weit weniger abhängig von der Verlegung der Passage, als von der Misshandlung des Darmes durch den Bruchring, welche auf dem Wege des Reflexes den Darm, mindestens dessen oberen Abschnitt, in seinen zweckmässigen kataltischen Bewegungen stört."

Die viel umstrittene Frage, ob der Darm überhaupt antiperistaltische Bewegungen ausführen könne, suchte K. dadurch zu lösen, dass er Hunden ein längeres Darmstück herausschnitt und verkehrt wieder einsetzte. K. meint hierbei die Möglichkeit antiperistaltischer Bewegungen sicher festgestellt zu haben, wenn auch Umstände vorlagen, welche darauf hinwiesen, dass die verdrehten Darmstücke ihren Inhalt in der normalen Richtung fortbewegt hatten.

Kurz bemerken möchten wir, dass Dr. M. Löb in Frankfurt a. M. in der Deutschen Med.-Ztg. (X. 100. 1889) darauf aufmerksam macht, dass bei *Achsendrehungen des Dickdarmes* verhältnissmässig häufig das Erbrechen fehlt oder wenigstens erst spät und spärlich auftritt.

Wir schliessen unsere Uebersicht mit einem kurzen Hinweis auf 3 Mittheilungen über *Darmatonie, und habituelle Obstipation.*

Dr. J. Czyrniański rühmt in einer Arbeit: *Ueber die therapeutische Wichtigkeit der Bauchmassage bei Darmschwäche und über die Methode ihrer Anwendung* (Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 33. 34. 1889) als besonders wirksam die „lokale Erschütterung", und zwar soll man nicht direkt mit den Fingerspitzen erschüttern, sondern man soll die linke Hand oder ein grösseres hölzernes Plessimeter als Unterlage benutzen.

Die Wien. med. Presse (XXXI. 10. 11. 12. 1890) giebt einen klin. Vortrag von Nothnagel: *„Ueber habituelle Obstipation"* wieder, in dem N. eingehend Entstehung, Erscheinungen und Behandlung dieses weit verbreiteten Leidens bespricht. Therapeutisch erscheint auch N. weitaus als das Wichtigste eine lange genug (Monate lang), richtig und energisch durchgeführte Massage des Bauches. Daneben empfiehlt er Faradisation des Bauches, Bewegungen und Zimmergymnastik. Unter den Bädern stellt N. Marienbad obenan. Abführmittel sind möglichst zu vermeiden und durch Klystire zu ersetzen.

Endlich ist die kleine Schrift von Dr. Georg Hünerfauth in Bad Homburg: *Ueber die habituelle Obstipation und ihre Behandlung mit Elektricität, Massage und Wasser* (Wiesbaden 1890. J. F. Bergmann. Gr. 8. 47 S.) in 2. neu bearbeiteter Auflage erschienen. Die Schrift ist ziemlich schnell allgemein bekannt geworden, die klaren Schilderungen und Vorschriften, die H. giebt, lassen dieselbe als sehr empfehlenswerth erscheinen.

Dippe.

237. **Beiträge zur Pathologie der Zungentonsille;** von Dr. Georg Kersting. (Sonderabdr. aus d. Verhandl. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. N. F. XXII. 1889.)

Auf Grund der ziemlich reichhaltigen Literatur über die Zungentonsille erörtert K. ihr anatomi-

sches Verhalten, betont, dass sie als ein normales Gebilde zu betrachten ist, und bespricht ihren Zusammenhang mit den Gaumen-, Tuben- und Pharynxtonsillen. Weiterhin schildert er das zuerst von Stöhr beschriebene massenhafte Austreten von Leukocyten aus den Follikeln.

In Bezug auf die Hypertrophie der Zungentonsille ist K. der Ansicht, dass es nicht richtig ist, das Aufschleifen der Epiglottis auf der Zungenbasis, wie dies P. M'Bride u. A. thun, als das Kriterium für das Vorhandensein von Hypertrophie hinzustellen, wenn auch Beschwerden erst dann geklagt werden, wenn die Spitze der Epiglottis den Zungengrund berührt. Die Beschwerden bestehen in Fremdkörpergefühl, Bedürfniss zum Leerschlucken, Athembeschwerden, trockenem Husten, Beschwerden beim Sprechen, Singen und Essen, Schmerzen im Ohr, Abmagerung. 17 Krankengeschichten aus der Praxis von O. Seifert erläutern das Gesagte. In den leichteren Fällen wurde *Lugol*'sche Lösung angewendet, in den schwereren der Galvanokauter und dadurch meist (13mal) Heilung oder erhebliche Besserung erzielt.

Schliesslich hat K. 300 Leute von verschiedenem Alter, Geschlecht und Stand untersucht, um zu sehen, ob ein Zusammenhang zwischen der Erkrankung der Zungenbalgdrüsen und der des übrigen adenoiden Gewebes des lymphatischen Rachenringes besteht. Seine Befunde, die für diesen Zusammenhang sprechen, stellt er in Tabellen zusammen, die man im Original einsehen muss.

Rudolf Heymann (Leipzig).

238. **Fall af farynxerysipelas**; meddelade af K. G. Lennander. (Upsala läkarefören. förh. XXIV. 8 och 9. S. 530. 1889.)

1) Als im Winter 1888—1889 im Krankenhause zu Upsala mehrere Fälle von Erysipel vorkamen, ohne dass es möglich war, die Kr. genügend zu isoliren, erkrankte am 21. Jan. 1889 ein in dem Krankenhause beschäftigter Kliniker nach Schüttelfrost, Schmerz in den Gelenken, Fieber und Schlingbeschwerden an Angina. Die Pharynxschleimhaut war tief purpurroth, geschwollen und glänzend. Pat. hatte eigenthümliches Stechen in den Fingerspitzen, Congestion nach dem Kopf und Constriktionsgefühl im Halse, später intensives Jucken am ganzen Körper, die Haut röthete sich, aber es erschien kein Ausschlag. Am 23. trat Schmerz im rechten Ohr auf, wozu sich Eiterausfluss aus demselben gesellte, mit Perforation des Trommelfells, die Ohrmuschel schwoll an, aber anfangs ohne Röthung, am 27. war sie aber dunkelroth und am 28. breitete sich die Geschwulst auf das Gesicht aus und bot das charakteristische Bild des Gesichtserysipels. Dabei nahm der Ohrenfluss ab, am 1. Febr. breitete sich das Erysipel nicht mehr aus, Röthe und Schwellung im Pharynx waren verschwunden und am 2. Febr. konnte Pat. entlassen werden. Die Perforation im Trommelfell heilte später.

2) In ganz gleicher Weise erkrankte am 23. März ein anderer im Krankenhause beschäftigter Kliniker, ebenfalls mit Ohrenfluss und Gesichtserysipel. Gastroenteritische Symptome fehlten in beiden Fällen.

3) Am 12. März war in der medicinischen Abtheilung des Krankenhauses ein Pat. an Erysipel gestorben und an demselben Tage war ein anderer an Erysipel leidender Pat. aufgenommen worden. Wenige Tage darauf (am 15. März) zeigten sich an einem seit dem 9. Febr. in der Abtheilung liegenden 16 J. alten Kr., der an Chorea litt, Anschwellung und Röthung in der Gegend der linken Parotis, am nächsten Tage gesellte sich Angina dazu. Da der Process fast gleichzeitig an der Haut und im Pharynx aufgetreten war und ein Weitergreifen von der einen Stelle nach der andern nicht nachweisbar war, konnte eine tiefliegende Phlegmone nicht ausgeschlossen werden; es wurde eine Incision am hintern Theile des Sternocleidomastoideus gemacht, wobei viel Serum aus allen Geweben abfloss, aber nirgends fand sich Eiterinfiltration. Einige geschwollene Lymphdrüsen wurden exstirpirt, dann wurde die Wunde mit Sublimatlösung ausgespült und mit Jodoformgaze tamponirt. Am 23. März traten unter starkem Fieber Zeichen von Stenose der obern Luftwege auf, die die Tracheotomie nöthig machten. Eine Schwellung im Pharynx, welche die Dyspnöe hätte erklären können, fand sich nicht. Der erysipelatöse Process am Halse breitete sich immer mehr nach unten aus bis über die erste Rippe und nach hinten über den Cucullaris. Am 26. März begann das Erysipel zurückzugehen. An der radialen Seite des rechten Unterarms entstand eine begrenzte Schwellung von hochrother Farbe, aus der sich nach Incision Eiter entleerte. Am 27. März konnte die Kanüle entfernt werden, am 29. war die Röthung und Schwellung am Halse fast und am 31. ganz verschwunden. Vom 30. März bis 8. April litt Pat. an Diarrhöe, vom 6. April an war er fieberfrei. Später trat wieder Pharyngitis mit Schüttelfrost auf, die aber nach 5 Tagen nachliess.

Die mikroskopische Untersuchung der exstirpirten Lymphdrüsen ergab einzelne Tuberkelbacillen und zahlreiche Diplokokken und Streptokokken von demselben Aussehen wie Fehleisen's Streptococcus erysipelatis; dieselben Streptokokken enthielt auch der Eiter aus einer Lymphdrüse, die vereiterte, als Pat. schon lange fieberfrei war.

4) Am 28. März erkrankte ein wegen Herzkrankheit aufgenommener 15 J. alter Bursche an äusserst heftiger Angina. Der Process blieb hier auf Pharynx und Nase beschränkt.

5) Am 30. März erkrankte in demselben Saale ein 53 J. alter Mann, der wegen Zungenkrebs und Lebercirrhose in Behandlung war, an Phlegmone des Pharynx, die am 31. ganz an Erysipel erinnerte. Den Krankheitsprocess, der binnen 3 Tagen zum Tode führte, hält L. für eine Mischinfektion mit Erysipel- und Eiterbakterien, hauptsächlich wegen des schnell tödtlichen Verlaufes. Als die Eingangspforte der Infektion war das Krebsgeschwür an der Zunge zu betrachten.

6) In einem andern Falle, in dem bei einem wegen Rheumatismus in Behandlung befindlichen 40 J. alten Manne am 4. April unter Fieber und Kopfschmerz eine Angina auftrat, war diese wohl nur katarrhalisch. Am 9. April trat Schmerz im Magen auf, wozu sich später die Zeichen einer purulenten Peritonitis gesellten, und Pat. starb am 14. April. Die *Sektion* ergab als Todesursache phlegmonöse Gastritis und purulente Peritonitis. Man könnte annehmen, dass sich ein Erysipel vom Pharynx nach dem Magen fortgepflanzt hätte und hier durch eine Mischinfektion mit Eiterbakterien complicirt worden wäre; bei der *Sektion* fand sich aber keine Röthung des Oesophagus, auch fehlte eine bakteriologische Untersuchung, die eine solche Annahme hätte stützen können.

7) Am 16. April bekam ein wegen traumatischer Neuritis am linken Arme und Atrophie der Hand behandelter 47 J. alter Mann Schüttelfrost und Fieber, wozu sich in den nächsten Tagen Erysipel des Pharynx mit Schmerz in den Ohren gesellte. Vom 25. April an war Pat. fieberfrei.

8) Ein 21 J. altes phthisisches Dienstmädchen, das wegen katarrhalischer Laryngitis behandelt wurde, erkrankte am 1. April mit Schüttelfrost und Fieber, Schling-

beschwerden und Drüsenschwellung am Kieferwinkel, am nächsten Tage trat Gesichtserysipel mit Pharynxerysipel und Affektion der linken Nasenhälfte auf. Das Gesichtserysipel verlief typisch, ging bald zurück, wie auch die Affektion in Nase und Rachen.

9) Am 16. Mai erkrankte noch eine 42 J. alte, an schwerem organischen Herzfehler leidende Frau an Erysipel des Gesichts und des Pharynx und starb am nächsten Tage. Bei der *Sektion* fand man die Schleimhaut der Gaumenbögen und des Rachens blass grauroth mit bedeutendem Schleimbelag.

Für vollkommen festgestellt hält L. die Diagnose nur im 1., 2., 3. und 8. Falle. In den übrigen Fällen, in denen die Krankheit nicht auf die äussere Haut überging, musste man sich in Ermangelung bakteriologischer Untersuchung mit der Wahrscheinlichkeitsdiagnose begnügen.

Walter Berger (Leipzig).

239. **Ueber das Erysipel des Kehlkopfes**; von Dr. Gerling in St. Louis. (Med. Mon.-Schr. II. 1. 1890.)

G. sah in einer Familie, in der ein Mädchen 6 Wochen nach einer erstmaligen Erkrankung an Gesichtsrose wieder von derselben heimgesucht wurde und dabei Röthung des Pharynx und Heiserkeit zeigte, fast zur gleichen Zeit bei drei jüngeren Geschwistern Erysipel des Kehlkopfes auftreten, während das Gesicht bei diesen völlig frei blieb. Alle 3 Kinder erkrankten rasch hintereinander mit hohem Fieber, starker Heiserkeit, Crouphusten, Athemnoth, Stridor, Cyanose; Tod nach 1—3 Tagen. Sektion, nur in dem einen Falle gestattet, zeigte den Kehldeckel stark ödematös, die Schleimhaut im Kehlkopf injicirt und stellenweise faltig.

G. citirt noch 3 von Massei beschriebene und einen von Porter beobachteten Fall von Larynxerysipel. Vor der akuten Laryngitis zeichnet sich das Larynxerysipel durch das hohe, meist stark remittirende Fieber aus, das ja auch der Gesichtsrose eigenthümlich ist. Auch erreicht die Anschwellung beim Erysipel sehr rasch viel höhere Grade als bei der Laryngitis und beim collateralen Oedem. Sichere Anhaltspunkte für die Stellung der Prognose fehlen gänzlich. Therapeutisch empfiehlt G. Eisumschläge und Eispillen, innerlich Calomel, gegen das Fieber Chinin. Von der Intubation, die in seinen Fällen nicht gestattet wurde, verspricht er sich einen guten Erfolg.

Rudolf Heymann (Leipzig).

240. **Die ersten Operationen in der Kehlkopfshöhle vom Munde aus bei der Durchleuchtung des Kehlkopfes von aussen**; von Prof. Voltolini in Breslau. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 17. 1889.)

Czermak, welcher die Durchleuchtung bei Sonnenlicht erprobt hatte, erwähnt, dass dieselbe dort Vortheile vor der gewöhnlichen Laryngoskopie gewähre, wo es sich darum handelt, die *Tiefe*, in welcher sich etwaige Veränderungen in der Luftröhre befinden, unmittelbar zu constatiren. Es entspricht dies auch den physikalischen Gesetzen, da wir beim Einblick in einen Kanal vom Anfang bis zum Ende regelmässig mit der perspektivischen Verkürzung zu rechnen haben. Daher kommt es auch, dass wir uns oft und leicht bei Operationen in der Tiefe von Kanälen (Nase, Ohr, Kehlkopf) über den Sitz der pathologischen Veränderungen täuschen.

In solchen Fällen bietet nun die Durchleuchtung grosse Vortheile, „denn wir gehen bei dieser Methode so zu sagen mit dem Operationsinstrumente nicht vom Licht fort wie bei der gewöhnlichen Laryngoskopie, sondern wir gehen dem Lichte entgegen, welches uns aus der Tiefe entgegenleuchtet". So gelang es V. in 2 Fällen, mit elektrischer Durchleuchtung Operationen auszuführen, welche bei gewöhnlicher Laryngoskopie grosse Schwierigkeiten verursachen, und zwar handelte es sich um die Entfernung tiefsitzender Exkrescenzen zwischen beiden Aryknorpeln.

Naether (Leisnig).

241. **La mort subite dans les maladies graves du larynx**; par Dr. Ricardo Botey, Barcelona. (Revue de Laryngol. X. 17. 18. 1889.)

Für den praktischen Arzt und für den Specialisten ist es sehr belehrend, zu erfahren, in welcher grossen Gefahr wir bei der Behandlung schwerer Kehlkopfaffektionen uns befinden. Oft tritt unerwartet der Exitus lethalis ein und wenn dies während oder nach einer ärztlichen Untersuchung geschieht, so wird leicht der Arzt unverdienter Weise eines Kunstfehlers geziehen. Die folgenden von B. beobachteten Fälle sind Beispiele für derartige Ereignisse.

1) Ein 45jähr. Pat. litt seit einem Jahre an Schlingbeschwerden und Heiserkeit. Die laryngoskopische Untersuchung zeigte Cadaverstellung des linken Stimmbandes, welche bei der Phonation durch Hinübergehen des rechten über die Mittellinie einigermaassen compensirt wurde. Die Untersuchung des übrigen Körpers ergab ein negatives Resultat. Während abermals der Spiegel eingeführt wurde, collabirte Pat. plötzlich, erbrach 2 Liter Blut und starb. Durch die Blutung wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose eines Aortenaneurysma bestätigt.

2) Ein 62jähr. Pat. litt an starker Dyspnöe und Stenosenerscheinungen. Das Laryngoskop ergab das Vorhandensein eines Carcinom. Ein grosser gestielter Tumor verschloss fast vollständig die Glottis. Ein Versuch, behufs Erleichterung des Pat. den Tumor intralaryngeal zu entfernen, wurde aufgegeben, da Pat. während desselben in beängstigender Weise collabirte. Wenige Stunden später plötzlicher Exitus.

3) Ein 26jähr. Pat. mit tuberkulösen Geschwüren der Unterlippe, der Zunge, des Pharynx, Larynx und beider Lungen starb plötzlich, während er einen Brief schrieb.

4) Ein 43jähr. Pat., seit 18 Mon. heiser, zeigte laryngoskopisch ein zweifelloses Carcinom des rechten Aryknorpels, daneben bestanden Drüsenschwellungen am Halse. Obgleich keine Spur von Dyspnöe oder Schlingbeschwerden vorhanden war, starb Pat. nach einem halben Jahre plötzlich, nachdem er sich relativ sehr wohl befunden hatte. Die *Sektion* ergab alveoläres Carcinom. B. glaubt, dass häufig die geschwollenen Peritrachealdrüsen

drüsen Gouguenheim's durch Druck auf den Recurrens und dadurch bedingten Laryngospasmus den Tod verursachten. Michael (Hamburg).

242. **Erstickung in Folge Verschlusses des Kehlkopfes durch eine Kirsche**; von Dr. Windelschmidt. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. Nr. 9. p. 200. 1889.)

Ein kräftiger 2 J. alter Knabe wollte hastig eine Kirsche verschlucken; plötzlich machte er den Mund weit auf (Würgbewegung) und griff sich mit der Hand an den Hals. Darauf starke Cyanose und innerhalb etwa 1 Min., während welcher Zeit der Vater des Kindes vergeblich in den zugeklemmten Mund einzudringen versuchte, Erstickung. 1 Std. später fand W. die ganze, nicht entkernte, harte Kirsche zwischen den Mandeln und dem Kehldeckel liegend. Die Mandeln schienen die Kirsche eingeklemmt zu haben und wahrscheinlich hatte dieselbe durch direkten Druck auf den Kehldeckel die Erstickung veranlasst. Naether (Leisnig).

243. **Recherches sur les naevi pigmentaires circonscrits et diffus**; par le Dr. Variot. (Gaz. de Par. LXI. 7. 8. 1890.)

Circumscripte Naevi pigmentosi sind unter dem Namen der Schönheitsflecken bekannt, diffuse werden ebenso wie die Naevi vasculosi gemeinhin als Muttermal bezeichnet. Sind sie sehr ausgebreitet, so sprechen die Dermatologen von congenitalem Melanoderma, auch fälschlich von Nigrities. Auf Grund seiner mikroskopischen Untersuchung kommt V. zu folgenden Sätzen: 1) die Naevi circumscripti und diffusi sind derselben Natur; 2) die grossen Flächen von congenitalem Melanoderma, die als Nigrities bezeichnet wurden, haben mit dem Hautpigment der Neger nichts zu thun; 3) die abnormen Pigmentirungen der Haut stehen immer im Zusammenhang mit einem Reizungszustande der Haut, dessen Ursprung wahrscheinlich auf die fötale oder erste Zeit der Kindheit zurückgreift; 4) die Versuche, diese Pigmentflecke zu zerstören, sind gerechtfertigt und können bei geeignetem Vorgehen gelingen.

Die circumscripten Naevi pigmentosi sind bei unserer Rasse sehr gewöhnlich; die Lieblingsstellen sind der hintere Theil des Halses, der Vordertheil des Thorax, das Gesicht u. s. w.

Sie kommen auch bei Mulatten und Negern vor. Von den kleinen Flecken bis zu dem grossen congenitalen Melanoderma giebt es alle möglichen Uebergänge. Die Casuistik des letzteren wird um mehrere Fälle bereichert.

Mikroskopisch untersucht wurden: Naevus pigmentosus punctiformis, schwarz, glatt, ohne Haare, vom Arme eines Weissen. Das Pigment liegt vorzugsweise in den tiefen Lagen des Stratum mucosum, im Stratum corneum ist es geringfügig. Ausserdem finden sich in der kleinen im Zusammenhang damit stehenden Zone, dicht unterhalb der Papillen, kleine distinkte Pigmentinseln. An gefärbten Schnitten sieht man, dass das Pigment in Gestalt von kleinen schwarzen Körnern im Protoplasma der Zellen des Stratum mucosum enthalten ist. Die dünne, pigmentirte, subpapilläre Zone enthält im fibro-elastischen Gewebe zahlreiche Elemente, dreieckig, mit Ausläufern, die den Chromoblasten der Batrachier analog sind. Diese Zellen sind so angefüllt, dass das Pigment den Zellkern verdeckt und selbst in den Ausläufern zu sehen ist. In einer früher gegebenen mikroskopischen Beschreibung eines Naevus punctiformis vom Gesicht eines Mulatten war gezeigt, dass die Vertheilung des Pigmentes identisch wie beim Weissen ist, nur ist sie intensiver, insbesondere sind alle Hornzellen schwarz.

Glatter, nicht haariger Naevus pigmentosus von der Brust und leicht haariger von der Regio pubica. Die Pigmentirung in der Epidermis massenhaft, auch die Cutis enthält kleine gefärbte Inseln. Papillen deutlich verlängert, keulenförmig gequollen, von einander durch tiefe mit Hornzellen gefüllte Krypten oder durch sehr dünne Divertikel des Rete Malpighi getrennt. In demselben ist das Pigment ungleichmässig vertheilt, einige Stellen sind ganz frei davon, aber man sieht von den Krypten oder von dem die Papillenspitzen bedeckenden Epithel kleine Sprossen ausgehen, die sehr reich an Pigment sind und in die Cutis sich erstrecken. Einige dieser Pigmentfollikel sind kurz und dick, andere verlängert und keulenförmig gequollen an ihrem Ende, wieder andere sind gebogen und scheinen sich zu verästeln. Bei starker Vergrösserung erweisen sie sich als angefüllt mit kleinen Epithelzellen, die Pigment enthalten. Jedenfalls haben die Papillen und die Cutis auch da, wo der Pigmentgehalt gering ist, eine sehr abnorme Struktur. Die Papillen sind mit Zellen angefüllt, von denen einige Melaninkörnchen enthalten. Das obere Drittel der Cutis ist sehr reich an feinen elastischen Fasern, welche kleine runde Inseln scheiden, die aus kernhaltigen Zellen von kleinem Volumen zusammengesetzt sind, deren Gegenwart und Verhalten an dieser Stelle absolut ungewöhnlich ist. Die tiefe Schicht und die Umgebung sind gesund.

Bei Melanoderma congenitale ist die Pigmentirung auch epidermoidal, vorherrschend im Rete Malpighi und in der Cutis unter der Form von fixen, mit Pigmentkörnern infiltrirten und in Inseln unter der subpapillaren Zone gruppirten Zellen. Die oberflächliche Partie hat ausserdem viele fixe und Wanderzellen, die proliferirt sind und einen grossen Theil des normalen fibro-elastischen Gewebes einnehmen.

Bei einer Mulattin, die zahlreiche Flecke hatte, konnte die mikroskopische Untersuchung nicht vorgenommen werden. Gleichwohl unterscheidet V. die Affektion bei dieser und den Weissen, indem sie bei Mulatten als hereditäre Pigmentirung (wahrscheinlich einzig in der Epidermis gelegen) zu betrachten ist, der Ausdruck „Nigrities" ist daher höchstens hier angebracht, bei Weissen dagegen ist sie durch den cuto-epidermoidalen Sitz, sowie die Alteration der Zellen radikal vom normalen Negerpigment (und dem accidentellen der Mulatten) unterschieden. Naevus circumscriptus und N. diffusus verhalten sich mikroskopisch gleich, sie sind als irritative Vorgänge während der Fötalzeit aufzufassen, wofür eine Reihe pathologischer Vorgänge und klinischer Beobachtungen spricht. Eine definitive Entscheidung ist nur möglich durch Untersuchung solcher im Entstehen begriffenen Naevi bei Embryonen. Therapeutisch empfiehlt sich theoretisch die Zerstörung der Epidermis und der oberen Lage der Cutis; praktisch scheint sich dies bisweilen zu bewähren.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

244. **Die Therapie der Acne disseminata**; von Dr. Louis Heitzmann in New York. (Med. Mon.-Schr. I. 9. p. 441. 1889.)

Die Zahl derjenigen Fälle von Acne vulgaris, in denen höchstens eine zeitweilige Besserung erzielt wird, schlägt H. auf 5% an.

Den Genitalapparat, der ja entschieden eine Beziehung zur Acne zu haben scheint, selbst zum Gegenstand einer causalen Behandlung zu machen, räth H. ab. Genussmittel, die das Zustandekommen der Acne begünstigen, sind Käse, Gurken, schwere Alcoholica. Für regelmässige Darmentleerung muss gesorgt werden.

Die lokale Behandlung muss bei den 3 Graden der Acne eine verschiedene sein.

1) Ist die Acne mit Seborrhöe complicirt, Acne seborrhoica, so empfehlen sich besonders abendliche Abreibungen mit Solutio Vlemingkx, 1 Theil auf 10 Theile Wasser, allmählich steigende Concentration 1 : 9½, 1 : 9, 1 : 6½ u. s. w.

Tritt Reizung der Haut ein: Cold Cream oder Ungt. Aq. Rosae.

2) Die Comedonen sind klein, hart, nicht zahlreich, die Acne hat vorwiegend papulösen Charakter mit nur wenigen und kleinen Pusteln, Acne papulosa. Es handelt sich dann darum, durch künstliche Entzündung die Infiltrate zum Schwinden zu bringen; dies geschieht durch Abreibungen mit Sand und Seife; in schwereren Fällen müssen regelmässig die Comedonen ausgedrückt werden. Nach dem Ausquetschen jeden Abend Einreibungen mit Kaliseife, z. B. Rp. Sapon. virid. 30.0, Alcohol. fort. 60.0, Aq. com. 90.0, Spirit. Lavandul. 15.0 g, die über Nacht liegen bleibt. Dies wird so lange fortgesetzt, bis Röthung eintritt, dann wieder Cold Cream.

In schwersten Fällen die Lassar'sche Schälpaste oder 10proc. Resorcinsalbe Abends 15 bis 30 Minuten aufzulegen.

3) Acne indurata, pustulosa; die Pusteln sitzen auf hartem Infiltrat, die Comedonen sind zahlreich und tiefsitzend. Entleerung der Abscesse mit nachfolgender Kauterisation der Innenwand vermittelst eines in Liq. ferr. sesquichlorati getauchten Hölzchens. Danach Abreiben der erkrankten Hautstelle mit 5proc. Carbollösung. Zur Behandlung dieser Form eignet sich besonders: Rp. Acid. salicylic. 3.6, Alcohol. fort. 120.0 zunächst verdünnt, später rein, Abends einzureiben.

Bei schlaffer dünner Gesichtshaut unterstützen Zwicken und Kneten der Gesichtshaut bis Röthung eintritt und nachträgliche Waschung mit 3—5proc. Carbollösung sehr die übrige Behandlung der Acne.

Hammer (Stuttgart).

245. **A case of urticaria pigmentosa**; by H. W. Stelwagon. (Amer. Journ. of med. sc. XCVIII. 6. p. 594. Dec. 1889.)

St. beobachtete einen 6jähr., kräftigen und sonst gesunden Knaben, dessen Mutter früher an Urticaria gelitten hatte, bei dem nach 2 erfolglosen Impfversuchen im Alter von 18 Monaten eine Hautkrankheit sich zeigte und seitdem trotz aller Heilversuche ununterbrochen bestand.

Ohne bestimmte Regel, von Zeit zu Zeit in Schüben, traten, am reichlichsten an Rumpf und Armen, spärlicher an Gesicht und Beinen, Eruptionen auf. Dieselben bestanden beim ersten Entstehen aus der gewöhnlichen Urticaria ähnlichen Erhebungen, nur waren sie kleiner, weniger entzündlich und juckten weniger. Es bildeten sich plötzlich kleine, runde oder längliche, nadelkopf- bis erbsengrosse, röthlich-gelbe, papelartige Erhebungen, auch einzelne kleine Blasen; dann traten sie zurück, die Flecke wurden blassgelb, ohne Elevation, die Epidermis öfter atrophisch, runzelig, und schliesslich wurde die Haut wieder vollkommen normal. Bildung, Entwickelung und Verschwinden erforderten Wochen und Monate. Die Behandlung war, da die Natur des Leidens unbekannt blieb, ohne Erfolg. Es wurden gereicht Ergotin, Arsen, Nutrientia und Tonica. Peipers (Deutz).

246. **Zur therapeutischen Verwendung des Hydracetin gegen Psoriasis**; von J. Oestreicher. (Berl. klin. Wohnschr. XXVI. 28. 1889.)

Die Wirkung des Mittels war eine sehr befriedigende, aber es traten in allen Fällen, in denen dasselbe angewendet wurde, nicht unbedenkliche Intoxikationserscheinungen auf. Grosse Schwäche, wachsartige Blässe der Haut und der Schleimhäute, in einem Falle deutlich ikterische Verfärbung. Dabei war der Urin mahagonibraun, enthielt aber nur in einem Falle Eiweiss.

Es müssen also erst durch klinische Beobachtungen die Grenzen für den Gebrauch und die Dosirung des Mittels festgesetzt werden.

Hammer (Stuttgart).

247. **Spedalskhedens arvelighed**; af G. Armauer Hansen. (Nord. med. ark. XXI. 1. Nr. 4. 1889.)

Wenn die Lepra erblich ist, schliesst H., so müssten sich gegenwärtig in Amerika manche Lepröse finden, denn unter den ausgewanderten Norwegern sind nicht blos manche Lepröse gewesen, sondern auch, und wahrscheinlich in noch grösserer Anzahl, Verwandte und direkte Nachkommen von Leprösen in Norwegen.

Von 156 nach Amerika ausgewanderten leprösen Norwegern hat H. im Jahre 1888 noch 13 auffinden können, er hat ferner Nachkommen derselben bis in die 3. Generation zu sehen Gelegenheit gehabt und nicht einen einzigen Leprösen darunter gefunden. Er schliesst daraus, dass die Lepra nicht erblich sein kann, denn sonst müssten sich unter den Nachkommen Lepröser in Amerika sicher Lepröse finden. Durch die Auswanderung kann aber die Erblichkeit nicht aufgehoben werden, das Klima kann nicht Schuld daran sein, denn bei den Leprösen in Amerika entwickelt sich und verläuft die Krankheit gerade so wie in Norwegen. Dagegen fand H. überall, auch bei Leuten, die ihre heimathlichen Sitten und Gewohnheiten treu bewahrt hatten, die grösste Reinlichkeit. Die Wohnungen sind in Amerika grösser als in Norwegen, so dass alle die Leprösen, die H. besucht hat, ihre eigene Stube und ihr eigenes Bett haben, und mehr, sagt H., bedarf es wahrscheinlich nicht, um

sich gegen die Erwerbung der Lepra durch Ansteckung zu schützen.

Walter Berger (Leipzig).

248. **1) Recherches bactériologiques sur l'intervention des microbes dans les complications génitales de la blennorrhagie**; par Eraud. (Lyon méd. XXII. 6. p. 205. 1890.)

2) Des uréthrites chroniques blennorrhagiques; par Bazy. (Progrès méd. XVIII. 1. p. 1. 2. p. 17. 1890.)

3) Ueber Auto-Reinfektion als bisher nicht beachtete Ursache chronischer Gonorrhöe; von Stern. (Intern. Centr.-Bl. f. d. Physiol. u. Pathol. d. Harn- u. Sexualorgane I. 7. p. 382. 1890.)

1) Eraud hat erstens aus dem durch Punktion des Vaginalsackes gewonnenen serösen Inhalte bei einer gonorrhoischen Epididymitis, zweitens aus Conkrementen des Urins in einem Falle von blennorrhoischer Prostatitis, drittens aus dem Urin von Tripperkranken verschiedenster Stadien, viertens endlich aus der Harnröhre ganz gesunder Kinder und Erwachsenen auf Bouillon, auf Agar-Agar und auf Gelatine mit ganz übereinstimmendem Resultat geimpft. Zur Entwickelung kam ein Diplococcus, der, ohne die Gelatine zu verflüssigen, zumeist in Haufen, bisweilen auch in Ketten angeordnet war. Impfungen aus den Culturen unter die Haut von Meerschweinchen erzeugten zwar keine lokalen Abscedirungen, keine inneren Organveränderungen, bewirkten indessen, dass die Thiere an Septikämie zu Grunde gingen; Impfungen in die Testikel von Hunden führten zu akuter Orchitis, welche innerhalb einer Woche ablief. Die Culturen gleichen denjenigen des Gonococcus, welche auf Blutserum angelegt waren. Entfärbung nach Gram trat unvollkommen oder gar nicht ein. E. hält an der Identität mit dem Gonococcus fest und nimmt an, dass das Contagium der Krankheit an lösliche Produkte gebunden sei, welche unter ganz bestimmten Bedingungen von jenen Diplokokken geliefert werden. Auf eine noch unerklärte Weise gehen diese Mikroorganismen in der Urethra bestimmte Veränderungen ein, so dass ihr Vorkommen im gesunden Organismus keineswegs in einem principiellen Gegensatze zu ihrem pathogenen Wirken steht.

2) Bazy, welcher bestimmt glaubt, dass, ganz abgesehen von den exquisit chronischen Tripperformen, fast alle hartnäckigeren Harnröhrenausflüsse für eine Urethritis posterior sprechen, verlegt den Eintritt der letzteren für viele Fälle schon in ziemlich frische Stadien der akuten Periode. Zur Erkennung der Lokalisation schlägt B. eine Urinuntersuchung in 3 Gläsern vor: für Urethritis anter. acuta ist eine abnehmende Trübung aller 3 Portionen ganz charakteristisch; bei chronischen Formen mit spärlicher Sekretion spricht Trübung der ersten Portion allein für eine Urethritis poster., der zweiten und dritten für eine Mitbetheiligung des Blasenhalses. Gleichförmige Trübungen aller 3 Portionen sollen auf eine Miterkrankung der Blase hindeuten. Auf anamnestische Angaben über einen früheren Harndrang und über Epididymitiden, auf den Gehalt des Urins an Fäden und Flocken in protrahirteren Stadien des Trippers legt B. grossen Werth, da letztere in der Regel einen noch ansteckungsfähigen Herd in der Harnröhre vermuthen lassen. Auch den sogenannten weiten Strikturen nach Otis schreibt B. grössere Bedeutung zu; daher die bei chronischer Gonorrhöe hier und dort auffallend schnell zur Heilung führenden Wirkungen einer dilatirenden Bougiebehandlung. Zu einer Reinfektion der bereits heilen Pars anter. soll nicht zu selten das im hinteren Harnröhrenabschnitte abgesonderte, zumeist spärliche Sekret führen können. Für die Therapie bevorzugt B. die lokale Applikation 1—2proc. Höllensteinlösungen auf die Pars post. urethrae; für die Mehrzahl der Fälle hält er eine Behandlung beider Harnröhrenabschnitte für angezeigt.

3) Stern sucht die Ursache der nach wochenlanger zweifelloser Abheilung spontan recidivirenden akuten Gonorrhöen, welche alsbald dann chronischen Charakter anzunehmen pflegen, in einer indirekten Reinfektion von zufällig in der Umgebung der Urethra angesiedelten Gonokokkenherden aus, sei es, dass eine Urethritis externa (Oedmansson) mit vorliegt, sei es, dass es sich um Uebertragungen von der Oberfläche der Glans, von der Innenfläche der Vorhaut, von der Haut des Oberschenkels und des Scrotum handelt. Eine direkte Reinfektion per coitum glaubt S. für die in Frage stehenden Fälle bestimmt ausschliessen zu können. Im Schleim und im Eiter, im Neutralfett des Präputialsackes erhalten die Gonokokken sich lange Zeit lebensfähig. Nach Abheilung des Harnröhrentrippers fand S. in den Nischen des Frenulum zweifellose Gonokokken. Mit diesen regionären Kokkenansiedelungen stehen wohl die Thatsachen in einem ätiologischen Zusammenhange, dass einerseits die Gonorrhöen hypospadiäischer Kranker so ungemein schwer zu heilen und vor dem Uebergange in das chronische Stadium zu bewahren sind, während andererseits bei circumcidirten Individuen der Tripper viel seltener als bei nicht circumcidirten der Chronicität anheimfällt. Es stehen ferner mit diesen Verhältnissen sicherlich auch jene Fälle mit auffallend langer Incubation des Trippers im Zusammenhange. Es ist also das therapeutische antibakterielle Princip nicht nur für die Zeit der endourethralen Erkrankung nothwendig, sondern auch in gleicher Weise unentbehrlich zur Prophylaxe gegen jene Reinfektionen nach Ablauf des Trippers. Aeusserliche Anwendung entsprechender Mittel ist geboten für alle jene Hautflächen, welche eine Berührung mit dem Orificium urethrae ext. ermöglichen; 3mal täglich lässt S. centrifugirte $^1/_2$proc. Sublimatseife auftragen und mit warmem Wasser abspülen. Hier-

mit wird in den Endstadien der akuten Gonorrhöe begonnen; lange Zeit nach der Abheilung der letzteren wird das Verfahren noch weitergeführt. Nur so glaubt S., dass die Zahl jener Recidive, die Häufigkeit der chronischen Gonorrhöen einzuschränken sei. Friedheim (Leipzig).

249. 1) **Fussgangrän in Folge von Syphilis**; von Dr. Schuster. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXI. 6. p. 779. 1889.)

2) Ueber syphilitisches Aortenaneurysma nebst Bemerkungen über Herzsyphilis; von Dr. A. Buchwald. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 52. 1889.)

1) Schuster beobachtete einen 37jähr. Mann, der vor mehreren Jahren luetisch inficirt worden war und als derzeitig einzigem Symptome der Krankheit an einer ausgesprochenen Gangrän des rechten Fusses und an bereits bedenklichen Zeichen von der Entwicklung eines gleichartigen Zustandes auch am linken Fusse litt. Die 1., 2. und 3. Zehe des rechten Fusses waren schwarz, abgestorben; nur die 4. und die 5. Zehe waren gegen Nadelstiche noch empfindlich. Der Fuss fühlte sich kühl an, Rücken und Sohle desselben bedeckten grössere dunkle Flecke. Die Art. femor. pulsirte; ein deutliches Blasegeräusch deutete auf die Arteriosklerose hin; die Pulsation der Art. poplitea und tibial. postic. war hingegen ganz aufgehoben. Da eine combinirte antispecifische Behandlung ein Uebergreifen des Brandes auf die 4. und 5. Zehe nicht verhinderte, da ferner heftigste und häufig wiederholte Schmerzanfälle den Kr. herunterbrachten, so wurde die Amputation im unteren Dritttheil des Unterschenkels vorgenommen. Die Untersuchung ergab 2 linsengrosse Gummata der Art. tibial. postic., die scheinbar von der Intima ihren Ausgang genommen hatten und, frei in das Arterienrohr hineinragend, die arterielle Blutzufuhr zu den Zehen des betroffenen Fusses abgeschnitten hatten. Dass jedoch noch eine allgemeine Erkankung des arteriellen Systems hier vorlag, schien der Zustand des linken Fusses anzudeuten, in dem bei andauernd herabgesetzter Temperatur ein ominöses taubes Gefühl sich ausgebildet hatte. Symptome einer Rückenmarkserkrankung lagen nicht vor; Diabetes mellitus war ausgeschlossen. Die Amputationswunde, welche gleichfalls brandig geworden war, verheilte unter Jodkaliumbehandlung rasch; der linke Fuss des Kr. erhielt seine normale Beschaffenheit wieder.

2) Buchwald beschreibt 2 Fälle, in denen er bei Lebzeiten auf Grund einer früheren syphilitischen Infektion und von weiteren charakteristischen Veränderungen des Gefässapparates den syphilitischen Ursprung von Aortenaneurysmen festgestellt hatte. Die Diagnose des einen Falles wurde durch die Autopsie bestätigt, diejenige des anderen Falles wurde durch die Therapie unterstützt. B. hält die Myocarditis syphilitica mit und ohne Gefäss- und Klappenaffektion für eine viel häufigere Erkrankung, sowohl der Sekundär-, als der Tertiärperiode, als gemeiniglich angenommen wird; und für eine Erkrankung, die wohl diagnosticirbar ist bei constitutionell syphilitischen Individuen durch das therapeutische Experiment allein oder auch ohne jenes, wenn Alkohol- und Nicotinmissbrauch, sowie Gelenkrheumatismus bei einem gewissen Symptomencomplex sich ausschalten lassen. Irregularitas cordis, Herzhypertrophie, kleiner Puls, vor Allem aber die Ausbildung jener Veränderungen am peripherischen Gefässapparat bei jugendlichen Individuen, die sonst nur bei senilen vorzukommen pflegen, sind regelmässige Begleiterscheinungen der Myocarditis syphilitica. Der Verlauf ist entweder unter energischer specifischer Behandlung ein ausgesprochen günstiger oder ein ganz infauster in allen denjenigen Fällen, wo die Insufficienzerscheinungen nicht mehr zu beinflussen sind. Friedheim (Leipzig).

250. **De la dilatation de l'estomac dans ses rapports avec la syphilis et son traitement**; par Jullien. (Gaz. hebd. XXXVI. 45. 1889.)

J. bringt die in den Spätstadien der Syphilis, wie er glaubt, häufig zu beobachtenden Magendilatationen in einen ursächlichen Zusammenhang erstens mit der Art und Weise der Behandlung der Syphilis und zweitens mit vorherigen, aus der Syphilis abzuleitenden Störungen innerhalb der Leber. J. sieht in der Quecksilber-Jodbehandlung und vor Allem in der innerlichen Darreichung des ersteren eine direkte Hauptgefahr; eine weitere ist die „précirrhose" der Leber im Sinne Glénard's, die sich bald mit palpablen Zeichen, bald mit denjenigen einer „neurasthénie hépatique" äussern soll. J. geht sodann auf die Magenkatarrhe der Syphilitischen über; in einer noch allgemeineren Verwerthung der Injektionsbehandlung erblickt J. ein werthvolles Mittel, jenen entgegenzuarbeiten; auch hält er die Darreichung des Jodkalium in Klysmaform, mit und ohne Milch, in einer grossen Reihe von Fällen für entschieden angezeigt und für ausreichend wirkungsvoll.

Friedheim (Leipzig).

251. **Pathognomonische Residuen der Syphilis am Auge**; von Dr. N. Peltesohn. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 35. 1889.)

Wenn eine frische Iritis oder ein Recidiv auszuschliessen ist, so sind die stecknadelkopfgrossen Trübungen der Substantia propria der Hornhaut als sichere Zeichen einer überstandenen Keratitis punctata specifica (Mauthner) anzusehen.

Ein besonders wichtiges Residuum der diffusen Keratitis — meist eine Folge der hereditären Spätsyphilis — sind die bis zum 13. Jahre, vielleicht sogar das ganze Leben über bestehen bleibenden Gefässneubildungen in der Tiefe des Hornhautgewebes, welche oft nur mit der Lupe zu sehen sind (Hirschberg).

Werthvolle Anhaltspunkte für überstandene Syphilis bilden Synechien der Iris, als Zeichen früherer Iritis, die etwa in 60% aller Fälle syphilitischer Natur ist.

Für syphilitische Erkrankung des Uvealtraktus sprechen die auf den ersten Blick gleichmässigen diffusen Glaskörpertrübungen, die jedoch aus allerfeinsten Pünktchen bestehen und bis an die Linse heranreichen. Als länger persistirende Reste specifischer Chorioiditis und Chorioretinitis sind die

verschiedenfarbigen kreisförmigen disseminirten Flecke im Augenhintergrund zu nennen. Besonders charakteristisch sind die traubenförmig um die Netzhautgefässe gruppirten Flecke, welche häufig die ersten Zeichen einer Heubner'schen Arteriitis syphilitica sind und lange Zeit Spuren hinterlassen, selbst nach guten Kuren.

Touton (Wiesbaden).

V. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

252. **Pathogénie de certains abcès du sein**; par P. Budin. (Bull. de l'Acad. de Méd. LIII. 15. p. 560. Avril 16. 1889.)

Entzündungen, welche von Rissen und Schrunden der Brustwarze ausgehen, können auf 2 Wegen eine Mastitis herbeiführen, entweder können die Keime den Lymphbahnen in die Tiefe folgen, oder aber sie dringen in die Milchgänge und verursachen dann eine isolirte eitrige Entzündung derselben (Galaktophoritis).

Mastitiden letzterer Art sind nicht selten. B. konnte im letzten Jahre 11 derartige Fälle beobachten.

Der Nachweis des Eiters in den Milchgängen gelingt leicht durch Hervorspritzen desselben bei systematisch angewandtem Druck auf die entzündeten Gänge oder Knoten. In dem Eiter liessen sich der Staphylococcus albus und der Staphylococcus aureus nachweisen.

Die Therapie dieser Entzündung besteht in dem frühzeitigen Ausdrücken des Eiters (der sich spontan bei der Schwellung der Ausführungsgänge nicht entleeren kann), bevor noch die Kanäle durchbrochen sind und ein diffuser Abscess sich ausgebildet hat. Unangenehm ist, wie B. selbst angiebt, die nicht geringe Schmerzhaftigkeit des Verfahrens, welche indess nicht erheblicher ist, als die bei der sonst später nöthig werdenden Incision. Bis zu 3 Esslöffeln Eiter hat B. zuweilen durch Ausdrücken entleert.

Sobald die Diagnose gestellt ist, darf natürlich das Kind nicht mehr an die Brust gelegt werden, da es durch den ausfliessenden Eiter sich inficiren kann. In der That beobachtete B. einen solchen Fall, in dem sich bei dem Kinde, welches trotz der vorhandenen Galaktophoritis angelegt war, in den nächsten Tagen ein Abscess in der Kinngegend ausbildete.

B. schliesst die Mittheilung mit dem Satz: „Die vollständige Entleerung des Eiters durch wiederholtes Ausdrücken kann genügen zur vollkommenen Heilung der Galaktophoritis und der Mastitis. Unter 9 Fällen habe ich in 8 diese Heilung beobachtet, ohne Recidiv, ohne Complikation."

Plessing (Lübeck).

253. **Zwei Fälle von primärem Scheidensarkom bei kleinen Kindern**; von Dr. Conrad Frick in Halle a. S. (Virchow's Arch. CXVII. 2. p. 248. 1889.)

Bisher kennt die Literatur 7 Fälle einer ganz typischen Geschwulstform der Scheide, welche bei Kindern, meist im Alter von 2—3 Jahren, zur Beobachtung kommt: es sind dies papilläre oder traubige, sehr bösartige Scheidensarkome. Mit Ausnahme eines Falles, dessen Ausgang noch abzuwarten ist, verliefen alle bisherigen Fälle tödtlich.

Den bisher bekannten Beobachtungen reiht F. 2 weitere aus der Hallenser chirurg. Klinik an:

1) 7 Mon. altes Kind. Polypöses Sarkom der rechten Scheidenwand. *Exstirpation;* rasches Recidiv. *Tod. Histologischer Befund:* Zum Theil teleangiektatisches Rund- und Spindelzellensarkom.

2) 2½jähr. Mädchen. Polypöses Sarkom der hinteren Scheidenwand. *Exstirpation,* Recidiv nach 8 Mon. Nochmalige Operation. *Heilung* seit 2 Jahren. Die *mikroskopische Untersuchung* ergab ein traubiges Rund- und Spindelzellensarkom.

Die Bösartigkeit der traubigen Scheidensarkome ist zunächst eine rein örtliche; abgesehen von den durch die Grösse der Geschwulst bedingten Störungen treten nach Exstirpation rasch Recidive auf und die Geschwulst hat grosse Neigung, sich in der Nachbarschaft zu verbreiten, theils durch continuirliche Wucherung, theils in Form von neuen, an bisher noch nicht erkrankten Theilen der Scheidenwand entstehenden Geschwülsten. Von der Scheide aus kann die Geschwulst auf die benachbarten Organe übergreifen. Die Erkrankung führt im Mittel binnen 12 Mon. zum Tode.

Operativ konnte bisher nur in dem oben erwähnten 2. Falle ein Erfolg erzielt werden, welcher zugleich bisher der einzige Fall ist, in dem sich das Sarkom von der hinteren Vaginalwand aus entwickelte.

Für die operative Behandlung ergiebt sich aus dieser Beobachtung der Grundsatz, nicht nur den Tumor mit Stiel und Basis zu entfernen, sondern vor Allem auch möglichst viel von der Vaginalwand aus der Umgebung der Geschwulst mit fortzunehmen, da auch die umgebende Vaginalwand theilweise schon papillomatöse Wucherungen zeigt, die als Vorstadien der sarkomatösen Tumoren aufzufassen sind.

P. Wagner (Leipzig).

254. **Extirpation de la paroi postérieure du vagin et du cul-de-sac postérieur dans un cas de carcinome mixte** (Hôpital Alexandre de Saint-Petersburg); par le Dr. N. Blagovestschensky. (Gaz. de Par. LXI. 9. 1890.)

33jähr. Frau, die 3mal geboren hatte. Infiltration der ganzen Hinterwand der Vagina bis zum hinteren Scheidengewölbe. Mitten in der Wand eine Geschwürsfläche. Uterus und Ovarien normal, die kranken Partien bluteten bei der Untersuchung. Die Diagnose wurde auf ein Sarkom oder auf eine carcinomatöse Entartung gestellt. Die Operation bestand in Abtragung des Erkrankten, wobei das Peritonaeum verletzt und genäht wurde. Heilung durch Granulation der Wundfläche. Die Vernarbung war nach 35 T. fertig bis auf eine centrale

Francstück-grosse Stelle, die auch etwa 4 Wochen später noch nicht vernarbt war.

Der Tumor erwies sich mikroskopisch als Carcinom, theils scirrhösen, theils epitheliomatösen Charakters.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

255. **On varicose veins of the broad ligaments**; by Edward Malins. (Amer. Journ. of the med. sc. XCVIII. 4; Oct. 1889. p. 340.)

Nach M. sind die in den breiten Mutterbändern liegenden, mit Uterus-, Ovarial- und Vaginalvenen communicirenden Venenplexus durch den geschlechtlichen Verkehr, während der Menstruation und der Schwangerschaft so zahlreichen Schädigungen ausgesetzt, dass man selten normale Zustände in denselben antrifft. Vernachlässigt führen ihre sich ausbildenden Varicositäten zu Vergrösserung und Senkung des Uterus und zu bedeutenden subjektiven und objektiven Beschwerden. Nach Abhandlung der Ursachen, Symptome und Folgezustände der vorliegenden Erkrankung, schlägt M. als Behandlung vor Allem Blutentziehung durch Skarifikationen der Cervix, heisse Irrigationen und ein gut liegendes Pessarium Hodge's vor. Dazu Regelung der Verdauung, richtiger Wechsel zwischen Körperruhe und -übung. Wenn die Beschwerden diesem Allen widerstehen, Laparotomie, Unterbindung der Venen der breiten Mutterbänder, und Entfernung der Tuben und Ovarien, um vorzeitige Menopause herbeizuführen.

In zwei verzweifelten Fällen öffnete M. das Abdomen, unterband die grossen Venenbündel der breiten Mutterbänder nahe dem Uterus und an der Beckenseite, indem er ein V-förmiges Stück beiderseits herausschnitt, welches das Ovarium enthielt. Die Tuben wurden für sich unterbunden und abgeschnitten.

Heilung ohne Zwischenfall. Befriedigender Erfolg.

Die Besprechung der Symptome ist ziemlich weit ausgesponnen, lässt dieselben aber doch noch zu vage erscheinen, um eine derart eingreifende Operation zu indiciren. Das einzig sichere Symptom wäre noch die angegebene bimanuell fühlbare Verdickung der Mutterbänder.

Paul Hennings (Reinbek).

256. **Ueber die Beziehung zwischen der schwangeren Gebärmutter und der Zahl der farblosen Zellen im Blute, das dieselbe durchströmt**; von Frau Mochnatscheff, Assistent der Klinik Prof. Lébédéff's in Petersburg. (Arch. f. Gynäkol. XXXVI. 2. p. 277. 1889.)

Zwischen der Leukocytose der Schwangeren und Menstruirenden einerseits und der „adenoiden" Struktur des Endometrium andererseits soll ein innerer Zusammenhang bestehen. Bei 12 Schwangeren wurde eine Blutprobe aus der Fingerspitze mit einer solchen aus der vorderen Muttermundslippe auf ihren Gehalt an Leukocyten verglichen. In 8 Fällen war das Blut der Portio ärmer, in 4 Fällen reicher an weissen Blutkörperchen. Ursprünglich hatte Frau M. vermuthet, dass das Endometrium eine Entstehungsstätte der Leukocyten sei. Den abweichenden Resultaten ihrer Untersuchungen verdanken wir nun die Lehre, dass ein Theil der im Körperblut kreisenden Leukocyten in der Decidua zurückgehalten werde, vielleicht auch in das fötale übergehe (im Widerspruch mit Sänger, siehe Jahrbb. CCXXI. p. 49). In der That ist von Autoren ein reichlicher Rundzellengehalt der Decidua beschrieben worden [man findet denselben wohl ausschliesslich an der in Abstossung oder Entartung befindlichen Decidua. Ref.] Das Portioblut ist also ärmer an Leukocyten, weil ein Theil derselben in der Gebärmutter zurückgehalten wurde. Wenn bei 4 Frauen dagegen ein umgekehrtes Verhältniss bestand, so ist dies den Wehen zuzuschreiben [für deren Vorhandensein nur in einem der Fälle die 5 T. später erfolgende Frühgeburt als Beweis angesehen werden könnte]. „Wenn man eine Milz z. B. durch Elektricität zur Contraktion bringt, wird das Milzvenenblut reicher an Leukocyten als das der Milzarterien. Ebenso werden die Wehen den Uterus zur Abgabe eines an Leukocyten reicheren Blutes veranlassen." Dieses die eleganten Schlüsse der Frau M.

Brosin (Dresden).

257. **Zur Behandlung der Schwangerschaft bei Kyphoskoliose**; von Dr. August Nebel in Würzburg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 51. 1889.)

Zeigen sich bei Kyphoskoliotischen irgendwie erhebliche Cirkulationsstörungen, so ist sofort die künstliche Frühgeburt, bez. der Abort einzuleiten. Denn, sind diese Störungen einmal da, so nehmen sie stetig zu und können so tiefgreifende Veränderungen setzen, dass auch nach der Entbindung keine Wiederherstellung erfolgt, sondern im Wochenbett der Tod eintritt. Haben die Cirkulationsstörungen bereits einen bedrohlichen Charakter angenommen, so dürfte an Stelle der künstlichen Frühgeburt der Kaiserschnitt, verbunden mit der Porro'schen Operation, gerathen sein. Zu diesen Ansichten von der grossen Gefahr der Schwangerschaft und des Wochenbettes für Kyphoskoliotische, kommt N. durch die Beobachtung zweier Fälle mit tödtlichem Verlauf.

Obwohl schon von Seiten der Cirkulationsorgane Störungen vorlagen, wurde bei der einen 34jähr. Pat. mit Rücksicht auf das Kind bis zur 28. Schwangerschaftswoche gewartet, die andere 25jähr. Person stellte sich zu spät in der Klinik ein, so dass auch hier erst in der 34. Woche die künstliche Frühgeburt eingeleitet werden konnte. Die Geburten gingen leicht von statten, nur bei der 2. starke Nachblutung. Tod der Kinder 3 Tage, bez. 3 Wochen nach der Geburt. Tod der Mutter am 13. Tage des Wochenbettes. Die Sektion ergab chronische Veränderungen an Herz und Lungen u. s. w.

Bemerkenswerth ist, dass die Frühgeburt in beiden Fällen durch Ausstopfen des Cervikalkanales mit Jodoformgaze eingeleitet wurde (Prof. Hofmeier) und bereits am nächsten Tage vollendet war.

Brosin (Dresden).

258. **Abdominal and other capital operations performed during pregnancy**; by Dr. Mayo Robson. (Brit. med. Journ. Nov. 9. 1889. p. 1034.)

R. hat in 5 Fällen bei schwangeren Frauen sehr eingreifende Operationen vornehmen müssen, ohne dass der Verlauf der Wundheilung oder der Schwangerschaft gestört worden wäre.

1) Fibrom der vorderen Muttermundslippe, galvanokaustisch im 7. Mon. entfernt, nachträglich noch mehrere

Ligaturen. 2) Amputation einer carcinomatösen Mamma und Ausräumung der Achselhöhle im 7. Monate. 3) Entfernung einer multiloculären Ovariencyste mit ausgedehnten Uterusadhäsionen in der 10. Woche. 4) Eingeklemmte Schenkelhernie im 3. Monate. 5) Stieldrehung eines Ovarientumor im 2. Monate. Ovariotomie.

Die günstigen Erfolge sind der Anwendung der Anästhetica und der tadellosen Wundheilung zuzuschreiben. Deahna (Stuttgart).

259. **Eclampsia gravidarum.** *Eine Indikation zum Kaiserschnitt;* von T. Halbertsma. (Nederl. Weekbl. II. 15. 1889.)

H. hat in 3 Fällen von Eklampsie die Sectio caesarea gemacht. Im 1. Falle im Jahre 1878 wurde das Kind gerettet, die Frau erlag aber einer Peritonitis. Im 2. Falle im März 1888 wurden Mutter und Kind gerettet, erstere wurde $1^1/_2$ Mon. nach der Operation ganz genesen entlassen. Im 3. Falle konnten Morphininjektionen und Chloroformnarkose die Anfälle nicht beseitigen, auch hier unternahm es H., die Sectio caesarea zu machen. Mutter und Kind wurden gerettet. Die sehr schlechte Prognose der Eklampsie veranlasst H., seine Behandlungsmethode derselben zu empfehlen.

Joseph Smits (Utrecht).

260. **Vorfall einer Dermoidcyste per rectum während der Geburt;** von Dr. Gelström in Sewastopol. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIII. 44. 1889.)

Sieben Tage nach der Entbindung wurde bei einer Viertgebärenden ein im Becken liegender, zum Theil verjauchter Dermoidtumor entfernt. Ein Perinaeum war nicht vorhanden; der Tumor schien vom kleinen Becken, bez. von der Bauchhöhle auszugehen und den Douglas'schen Raum oder das Rectum durchbrochen zu haben. Für letzteren Weg sprach eine Narbe, die einige Wochen später an der vorderen Wand des Rectum 2 Zoll [4.6 cm] oberhalb des defekten Septum, bemerkt wurde. [Da G. annimmt, dass der Fall eines Durchbruches einer Dermoidcyste in toto durch das Rectum vielleicht einzig dastehe, sei es mir gestattet über einen weiteren kurz zu berichten. Als Assistent des patholog. Institutes zu Halle hatte ich einen faustgrossen Tumor zu untersuchen, der aus dem Rectum einer 22jähr. Frau entfernt war. Dem Uebersender des Tumor verdanke ich folgende Notizen: Fünf Wochen post partum traten unter lebhaften Schmerzen Blutungen ex ano auf. Die in Narkose eingeführte Hand fühlte eine Cyste, aus welcher durch Zerreissen mit den Fingernägeln reichlich Eiter und Haare sich entleerten. Nach $^1/_2$ J. neuer Mastdarmschmerz und Kopostrase. Entfernung eines dermoiden Tumor aus dem Rectum auf galvanokaustischem Wege. Der Tumor war anscheinend aus der Wand der früheren Cyste durch Wachsthum hervorgegangen. Ref.] Brosin (Dresden).

261. **Zur Pathogenese der Placenta praevia;** von R. Kaltenbach. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XVIII. 1. p. 1. 1890.)

Während die ätiologischen Momente der Placenta praevia (chronische Endometritis und absolute oder relative Vergrösserung der Placenta-Anlage) bekannt sind, ist die eigentliche anatomische Pathogenese der Plac. praevia viel weniger klar. Hierzu sind Präparate aus früheren Schwangerschaftsmonaten nothwendig, in welchen sich die Plac. praevia noch im Zusammenhang mit dem Uterus befindet. Hofmeier zeigte zuerst an 2 Fällen, dass die Plac. praevia als Placenta-Entwickelung innerhalb der Reflexa des unteren Eipols aufzufassen ist. Ein 3. Präparat aus dem Anfang des 4. Schwangerschaftsmonates hat K. durch Exstirpation wegen Collumcarcinom gewonnen.

„Das Collum ist in seiner ganzen Länge von Carcinommassen durchsetzt, innerer Muttermund geschlossen. Die Placentaranlage nimmt mehr als die Hälfte der Eiperipherie ein. Ueber dem geschlossenen inneren Muttermunde ist noch ein schmaler becherartiger Raum frei, innerhalb dessen das Ei noch nicht in Berührung mit der gegenüberliegenden Uteruswand getreten ist. Dieser becherförmige Raum wird von rechts her überdacht durch einen am unteren Eipole innerhalb der Reflexa entwickelten Placentarlappen, der sich nach links hin allmählich abflacht."

K. kommt zu dem Schluss, dass der innere Muttermund nur von einem reflexaüberzogenen Eisegmente überdacht werden kann; niemals kann derselbe das Centrum oder einen Theil der primären Serotina-Anlage darstellen. Die über dem inneren Muttermunde sitzende Placenta muss sich innerhalb der Reflexa entwickelt haben. Das häufige Zusammentreffen von Plac. marginata und Plac. praevia erklärt sich daraus, dass beide Anomalien in Folge gewisser Ausgleichsbestrebungen bei insufficienter Placenta-Entwickelung entstehen; beide Zustände disponiren zu Abort und zu Blutungen, hauptsächlich in Folge leicht verhängnissvoller Zerrungen oder in Folge Absterbens des Fötus wegen mangelhafter Ernährung.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

262. **Die Behandlung der Post-partum-Blutungen;** von Prof. Otto Küstner in Dorpat. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 1. 1890.)

Die unmittelbar nach der Geburt auftretenden Blutungen stammen entweder aus Verletzungen oder aus der physiolog. Uterusplacenta-Wunde. Blutungen aus Risswunden der äusseren Genitalien werden durch Compression oder Naht gestillt; blutende Cervixrisse werden ebenfalls, nach Hervorziehung der Cervix mit Muzeux'scher Zange, vor der Vulva genäht. Zur Verhütung atonischer Nachblutungen empfiehlt K. möglichst langsame Extraktion des Kindesrumpfes, ferner rationelle Abwartung der Nachgeburtsperiode. Niemals soll man in der physiologischen Erschlaffungszeit des Uterus (in den ersten 15 Min.) den Versuch machen, die Placenta zu exprimiren, sondern unter allen Umständen eine ganze Reihe spontan auftretender Nachgeburtswehen abwarten. Gegen atonische Nachblutung empfiehlt K. zunächst Sekalepräparate, speciell Cornutin, thermische Reize und Uterusmassage, eventuell bimanuell ausgeführt.

Reicht alles Dies nicht aus, so giebt K. entschieden der Dührssen'schen Jodoformgazetamponade des Uterus den Vorzug vor allen ande-

ren Methoden. Letztere löst nicht nur Uteruscontraktionen aus, sondern comprimirt auch direkt die blutende Stelle. In 8 Fällen hat K. die Tamponade, immer mit bestem Erfolge, ausgeführt.

In Fällen, in welchen die Quelle der Blutung nicht sofort zu diagnosticiren ist, empfiehlt sich die Jodoformgazetamponade ganz besonders, da man durch Ausstopfung des ganzen Genitaltractus auch aus Cervix- oder tiefen Scheidenrissen stammende Blutungen sicher stillen kann. Nach K. eignet sich die Dührssen'sche Tamponade vorzugsweise für die poliklinische und die Privatpraxis; in jede geburtshülfliche Tasche gehört eine Blechbüchse mit Jodoformgaze.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

263. **Zur puerperalen Infektion und zu den Zielen unserer modernen Geburtshülfe**; von Alfred Hegar. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 351. 1889.)

H. knüpft in diesem praktisch sehr bedeutsamen, in einer Versammlung oberrheinischer Aerzte gehaltenen Vortrage an die äusserst bemerkenswerthe Thatsache an, *dass die Zahl der Todesfälle während der ersten 21 Tage nach der Geburt im Grossherzogthum Baden seit 40 Jahren fast vollständig gleich geblieben ist* und auch der auf das sogen. Puerperalfieber entfallende Antheil sich nicht wesentlich verändert hat. Da von anderen Autoren irrthümlicher Weise günstigere Resultate mitgetheilt worden und dieselben auch in andere Werke übergegangen sind [Battlehner (Arch. f. Gynäkol. XXV. p. 163. 1886) giebt z. B. an, dass im J. 1881 in Baden nur 225 Wöchnerinnen gestorben seien gegen 530 im J. 1875, verzeichnet also einen durch die Antiseptik veranlassten Rückgang der Mortalität bei ca. 56000 Geburten von 0.95% auf 0.4%. Ref.], lassen wir die von H. auf Grund genauester Erhebungen festgestellte Mortalitätstabelle hier folgen:

Jahrgänge	Zahl der Geburten	Zahl der Todesfälle	Mortalität in % der Geburten	Todesfälle durch Febris puerperalis	Todesfälle durch Febris puerper. in % der Geburten	Mortalität durch Febris puerper. in % der Todesfälle überhaupt
1852/63			0.763			
1864/66 [1])	34553	235	0.68	110	0.32	46.8
1873	59552	453	0.76	—	—	—
1874	59046	557	0.94	—	—	—
1875	60968	530	0.87	—	—	—
1876	61615	466	0.76	—	—	—
1877	60887	438	0.72	—	—	—
1878	59622	434	0.73	—	—	—
1879	58428	396	0.68	—	—	—
1880	56530	415	0.73	232	0.41	56
1881	55992	380	0.68	232	0.41	61
1882	55143	421	0.76	232	0.42	55
1883	53933	374	0.69	202	0.37	54
1884	54996	421	0.76	237	0.43	56
1885	53750	449	0.83	253	0.47	56
1886	54282	423	0.78	203	0.37	48
1887	54322	368	0.68	181	0.33	49

H. hält es für voreilig, aus dem besseren Resultate des Jahrgangs 1887 einen weiteren Schluss zu ziehen, und wirft die Frage auf, ob es nicht möglich sei, auch für die Privatverhältnisse bessere Erfolge zu erzielen, nachdem solche trotz vieler ungünstiger Momente in den Kliniken gewonnen worden sind. Hat doch die Einführung der Antisepsis, wie die oben mitgetheilte Statistik des Grossherzogthums Baden zeigt, keinen oder vielleicht sogar einen schlimmen Einfluss auf die dort in Privatverhältnissen erfolgten Niederkünfte gehabt.

Die in nächster Beziehung hierzu stehende Frage der sogen. „Selbstinfektion" ist gerade in der letzten Zeit von den verschiedensten Seiten erörtert worden. Nach Semmelweiss entsteht das Puerperalfieber „durch zersetzte thierisch-organische Stoffe beliebiger Art", welche meistens von aussen beigebracht werden (Infektion von aussen); in seltenen Fällen wird der zersetzte thierisch-organische Stoff — besonders dann, wenn leicht in Zerfall übergehende Substanzen (Lochien, Eireste, gangränöse Gewebsstücke u. dgl.) im Genitalschlauch zurückgehalten sind — im ergriffenen Organismus selbst erzeugt (Selbstinfektion). Jetzt, da wir wissen, dass das Puerperalfieber durch Mikroorganismen, welche nicht von Anfang an im Körper existiren, sondern auf irgend eine Art und zu irgend einer Zeit in denselben hineingelangt sein müssen, erzeugt wird, ist der Ausdruck „Selbstinfektion" im eigentlichen Sinne des Wortes unhaltbar. Später wurde der Ausdruck „Selbstinfektion" (event. auch „Spontaninfektion") für solche Fälle gebraucht, wo die Beschaffenheit des Genitaltractus (in der Chirurgie in analoger

[1]) Bezieht sich nur auf den Oberrheinkreis, während die übrigen Jahrgänge ganz Baden einschliessen.

Weise diejenige der Wunde) die Entstehung septischer Processe in hohem Grade begünstigt hatte.

In neuester Zeit hat man nun die Annahme geltend gemacht, dass die für gewöhnlich bedeutungslosen, schon früher in den Sexualschlauch hineingelangten und darin angesiedelten Kokken und Bakterien die Zersetzung besorgen sollen. Letztere finden durch die während der Niederkunft so sehr veränderten lokalen Verhältnisse günstigere Bedingungen für ihre Entwickelung, verursachen jedoch dann nur ganz ausnahmsweise gefährliche Erkrankungen, meist nur circumscripte Entzündungen, welche man früher auch als „traumatische" bezeichnet hat.

Diese neue Lehre von der Selbstinfektion ist bis jetzt durch die bakteriologischen Untersuchungen nicht genügend begründet; die Anschauung, dass von aussen eingedrungene Keime, welche sich ja kaum ganz abhalten lassen, in dem guten Nährboden rasch an Menge zunehmen, hat nach H. gerade so viel für sich. Der Einfluss der Selbstinfektion, in der neueren und älteren Auffassung des Ausdrucks, auf die Gesundheitsverhältnisse der Wöchnerinnen lässt sich auf Grund statistischer Erhebungen ziemlich genau beurtheilen: „die Gefahr der Sepsis durch bereits im Genitalkanal vorhandene Mikroorganismen, selbst solche von gefährlicherer Art, scheint, wenigstens bei normalem Geburtsverlauf, nicht gross zu sein, sonst müssten mehr Frauen erkranken und sterben".

H. erwähnt nun die über die Frage der Selbstinfektion angestellten klinisch-statistischen Beobachtungen. Einerseits hat man der Selbstinfektion freien Spielraum gelassen und nur, um eine Uebertragung von aussen absolut auszuschliessen, jede innere Untersuchung unterlassen, die Erfolge waren sehr günstig. Andererseits hat man Vagina und Cervix mit antiseptischen Lösungen und mechanisch auf's Gründlichste desinficirt, um so nicht allein die Selbstinfektion, sondern auch gleichzeitig die Uebertragung von aussen unmöglich zu machen.

Ein sicheres Urtheil gewähren nach H. diese Beobachtungen nicht, da eine Infektion von aussen stattfinden kann, ohne dass man die betr. Quelle kennt. H. erwähnt auf Grund eigener Beobachtungen die Infektionsgefahr, welche durch nicht genügend gereinigte Wäsche herbeigeführt werden kann und welche in Folge des nach der Geburt stark mitgenommenen Scheidenschlussapparates zu dieser Zeit in wesentlich höherem Grade vorhanden ist.

Wie die Geschichte der geburtshülflichen Antisepsis lehrt, sind alle Manipulationen im puerperalen Genitalschlauch der Aufnahme der septischen Gifte förderlich. Wie H. auf Grund statistischer Zusammenstellungen nachweist, ist in Baden die Mortalität nach Geburten mit ärztlicher Kunsthülfe seit 1883, gegenüber den Jahren 1873—1882, beträchtlich gesunken; auch das Verhältniss der nach Zuziehung eines Geburtshelfers eingetretenen Todesfälle zur Zahl der Geburten und zur allgemeinen Mortalität ist erheblich günstiger geworden. Ein grösserer Procentsatz entfällt daher auf die ausschliesslich durch Hebammen geleiteten Geburten. H. *„weiss dafür keine andere Ursache aufzufinden, als den durch die antiseptischen Maassregeln, besonders durch die vorgeschriebenen Einspritzungen, geförderten Eintritt pathogener Mikroorganismen in den Sexualtract und die durch die Vorschriften zur Desinfektion begünstigte Vielthuerei".*

[Es dürfte vielleicht von Interesse sein, dass in der neuesten deutschen Hebammendienstanweisung, nämlich in der seit 1889 im Grossherzogthum Hessen eingeführten, die obligatorische, mit 3proc. Carbollösung ante partum vorzunehmende Vaginalausspülung im Entwurfe zwar vorgesehen war; in der definitiven, jetzt gültigen Fassung ist diese Bestimmung, nachdem die Frage in den einzelnen Kreisvereinen und in einer Sitzung des ärztlichen Centralausschusses des Grossherzogthums Hessen eingehend erörtert worden war, jedoch gestrichen worden. Ref.]

Von wesentlichster Wichtigkeit ist es nach H., „die Uebertragung der Gifte von aussen zu verhindern und deswegen die Einführung der Finger und Instrumente in das Genitalrohr so viel als möglich zu beschränken, sowie dafür zu sorgen, dass das klaffende, leicht zugängliche Vaginalostium nicht mit schädlichen Stoffen in Berührung komme". So war die Credé'sche Methode der Placentarexpression ein bedeutender Fortschritt gegen die frühere Behandlung der Nachgeburtsperiode. H. schlägt vor, bei gewöhnlich verlaufenden Geburten das Touchiren entweder ganz zu unterlassen, oder doch sehr zu beschränken, zumal er auf Grund seiner Erfahrungen bei der Mehrzahl der Hebammen bezweifeln muss, dass sie überhaupt innerlich untersuchen können. „Das Touchiren Schwangerer und Gebärender durch die Hebamme geschieht sehr häufig blos zum Schein, da sie doch nichts findet". H. „möchte annehmen, dass im Allgemeinen mehr Schaden als Nutzen dadurch entstehe". Vor Allem ist eine sorgfältige äussere Untersuchung zu empfehlen, welche, da sie keine wesentliche Gefahr für die Untersuchten zur Folge hat, viel ausgiebiger gelehrt und eingeübt werden kann; fernerhin ist dem Körperbau und dem Allgemeinbefinden der Schwangeren und Kreissenden eine höhere Beachtung zu schenken. H. empfiehlt zum Schluss, die Hebamme auch in der niederen Hygieine zu belehren, damit dieselbe in ihrem späteren Wirkungskreise richtigere Ansichten über Gesundheitspflege zu verbreiten im Stande ist. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

264. **Zur Frage der Selbstinfektion**; von Dr. Dionys von Szabó. (Arch. f. Gynäkol. XXXVI. 1. p. 77. 1889.)

v. S. vertritt die Anschauung, dass der Organismus selbst fertig wird mit den gewöhnlich innerhalb des Genitalschlauches vorhandenen Mikroben und dass demnach die gesunden Kreissenden a priori als aseptisch anzusehen sind. Daraus ergiebt sich die praktische Folgerung, dass Scheidenausspülungen vor der Geburt oder gar eine Sterilisation des Geburtskanals überflüssig, wenn nicht selbst schädlich sind.

Gegen die Annahme einer Selbstinfektion spricht unter anderem das stete Sinken der Wochenbetterkrankungen seit Einführung der Antisepsis, ferner das gruppenweise Auftreten der Erkrankungen und das Schwanken ihrer Häufigkeit je nach den untersuchenden Personen. Auch die klinischen Beobachtungen der im Wochenbett erkrankten Frauen lassen sich im gleichen Sinne verwerthen. Fieber im Wochenbett folgt häufiger Verletzungen des Dammes und des Scheideneinganges, als denen des Muttermundes. Ginge das Fieber von den Mikroorganismen des normalen Scheideninhaltes aus, so würde ein solcher Unterschied nicht zu erwarten sein. Die Verunreinigung der Wunden an den äusseren Geschlechtstheilen geschieht vielleicht seltener bei der Geburt mit dem Dammschutzverfahren, als vielmehr im Wochenbett durch pyogene Keime, die sich namentlich leicht in Kliniken ansammeln. Dass beim Zurückbleiben von Eihäuten häufig Infektion beobachtet wurde, bezieht v. S. nicht auf die den pathogenen Mikroorganismen gegebene Möglichkeit, an den in die Scheide herabhängenden Eihäuten nach oben vorzudringen, da ihnen ja die Eigenbewegung fehlt, sondern er glaubt, dass der Uterus bei den Contraktionen behufs Ausstossung der Häute aus dem hinteren Theile der Scheide daselbst verhaltenes Sekret mit fiebererregendem Materiale aufsauge. Da nach manueller Entfernung von abgerissenen Eihäuten die Verhältnisse des Wochenbettes günstiger waren, als wenn man die spontane Ausstossung abwartete, so ist an einer aktiven Therapie festzuhalten. Bei Geburten auf der Gasse und bei überstürzten Geburten erkrankten die Wöchnerinnen nicht seltener als bei solchen, denen wiederholte Untersuchungen vorausgegangen waren; vermuthlich, weil hier die ungünstigen äusseren Verhältnisse bei der Geburt leicht eine Infektion von aussen möglich machten. Wurde wegen ungünstiger Gesundheitsverhältnisse der Wöchnerinnen die innere Untersuchung zeitweise ganz eingestellt, so blieb die Morbidität gleichwohl eine höhere als zu normalen Zeiten; die Gelegenheit, beim Dammschutz oder im Wochenbett die Frauen zu inficiren, ist günstiger, wenn gerade in der Klinik Infektionskeime gehäuft sind.

Die einzelnen Behauptungen stützen sich auf statistische Angaben, die im Original nachgesehen werden mögen. Das wichtigste Ergebniss derselben ist, dass die Morbidität in solchen Gebärhäusern, in denen regelmässig den Geburten Scheidenausspülungen vorausgeschickt wurden, nicht niedriger ist als dort, wo man, wie in Budapest, darauf verzichtete. Der Schwerpunkt bei der Frage, wie man Infektionen vermeidet, liegt in der „subjektiven Desinfektion" und bei dieser ergab die Anwendung des Sublimats die besten Resultate.

Brosin (Dresden).

265. **Bakteriologische Untersuchungen normaler Lochien und der Vagina und Cervix Schwangerer**; von Dr. Gustav Thomen in Jena. (Arch. f. Gynäkol. XXXVI. 2. p. 231. 1889.)

Im Anschluss an die Arbeiten von Döderlein, v. Ott und Czerniewski suchte Th. den Mikroorganismengehalt der Lochien aus dem unteren und oberen Drittel der Vagina, aus Cervix und Uterus zu bestimmen. Letzterer wurde durch Sperren zugängig gemacht und das Material theils durch Glasröhren angesogen, theils direkt mit dem Platindraht entnommen. Die Untersuchung geschah an Deckglaspräparaten, sowie auf Gelatine und Agar-Agar. Die auf Gelatine angesetzten Culturen kommen selten zur Entwickelung und hierin dürfte der Misserfolg früherer Untersucher begründet liegen. Mit Reinculturen der gefundenen Streptokokken wurden mehrfach Impfversuche bei Kaninchen angestellt, die im Ganzen fehlschlugen. Das Material lieferten 13 Wöchnerinnen sowohl unmittelbar nach der natürlichen Ausstossung der Placenta, als auch 51—111 Stunden nach der Geburt. Th. kommt zu folgenden Resultaten: 1) Die Lochien der Vagina enthalten unter normalen Verhältnissen zahllose Keime der verschiedensten Art. In 3 (von 7) Fällen sind Streptokokken in der Vagina gefunden worden. 2) Die Mikroorganismen sind zahlreicher in der Nähe des Introitus, als im obern Drittel der Vagina. 3) Der Mikroorganismengehalt der Vagina ist in den ersten Tagen des Wochenbetts ein erheblich grösserer als unmittelbar nach der Geburt (auch während der Menstruation ist die Zahl der Bakterien grösser als vor derselben). 4) Die Lochien der Cervix waren in 2 Fällen steril; in einem Falle war der Bakteriengehalt sehr spärlich, in 2 Fällen gering und in einem Falle reichlich. 5) Die Lochien der Gebärmutter waren in 4 Fällen steril, in den 3 übrigen waren verschiedene Mikroorganismen — unter diesen 2mal Streptokokken — nachzuweisen. 6) In der Cervix und der Vagina Schwangerer gelang es weder Staphylokokken (Winter), noch pathogene Streptokokken zu finden.

[Die Untersuchungen wurden an Wöchnerinnen vorgenommen, die i. p. von 3—6 Studenten touchirt waren. Ausserdem gelangten vor, während und nach der Geburt Sublimatspülungen der Scheide zur Anwendung. Es können demnach die Lochien wohl kaum „normal" genannt werden. Die verwendeten Instrumente wurden nicht einfach sterilisirt eingeführt, sondern zum Gebrauch einer 5proc. Carbollösung entnommen. Ref.] Brosin (Dresden).

266. **Beitrag zur Athmung abortiver Früchte**; von Dr. Hugo Glöckner in Berlin. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIV. 1. 1890.)

Bei 3 Früchten aus der 15., 15. und 19. Woche, deren Länge 16, 17 und 23 cm betrug, wurden deutliche Athembewegungen beobachtet. Bei der ersten traten bis zur Abnabelung nach 20 Minuten 6, nach derselben noch 5 Athemzüge ein. Der Herzschlag überdauerte den letzten um 15 Minuten. Der Fötus lebte im Ganzen 1 Stunde und mehrere Minuten. Die zweite Frucht lebte $1^1/_2$ Std. und athmete 5mal, die dritte Frucht starb nach einer halben Stunde und führte 8 Inspirationsbewegungen aus.

Bei der *Sektion* der Früchte ergab sich stets das Vorhandensein von Luftblasen im Magen, die Lungen waren luftleer, am Epikard vereinzelte Ekchymosen. Brosin (Dresden).

267. **Athembewegung und Herzaktion asphyktischer Früchte**; von B. S. Schultze in Jena. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIV. 6. 1890.)

S. tritt der in der vorstehend referirten Arbeit Glöckner's gemachten Bemerkung entgegen, dass die im Gefolge der Inspirationsbewegung eintretende Steigerung der Herzaktion der Früchte dadurch verursacht werde, dass die Gefässe der Magenwand aus der eingeführten Luft Sauerstoff aufnehmen. Es erscheint ihm zweifelhaft, ob dem an der Magenwand möglicher Weise stattgefundenen Gaswechsel ein Antheil an der beobachteten Aenderung der Herzaktion wirklich zugeschrieben werden dürfe. Die Inspirationsbewegung selbst sei es vielmehr, durch welche ein Unterschied in der Spannung der Blutsäule in den grossen Körper-Arterien und -Venen hervorgebracht werde. Durch jede Inspiration werde das Blut der grossen Körpervenen in das Herz ergossen und dadurch die erlahmende Herzaktion neu belebt. Von den Methoden, asphyktische Früchte zu beleben, verdienen deshalb die Schwingungen das meiste Vertrauen, weil bei diesen die Druckschwankungen im Thorax am ergiebigsten ausfallen. Brosin (Dresden).

268. **Eine seltene Verletzung des Kindes bei der Geburt**; von Dr. Heydrich zu Breslau. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIV. 7. 1890.)

Ein bei plattem Becken extrahirtes Kind starb 2 Std. nach der Geburt. Die *Sektion* ergab Pneumothorax dexter, Emphysem des Mediastinum und des Halses. Die rechte Clavicula war wohl bei der schwierigen Armlösung gebrochen, das spitze Bruchende hatte die Pleura costalis und pulmonalis verletzt.

[Zur Wiederbelebung des leicht asphyktischen Kindes wurden Schultze'sche Schwingungen ausgeführt. Dr. Leopold Meyer in Kopenhagen (Centr.-Bl. f. Gynäk. XIV. 10. 1890) sieht hierin die Ursache der Pleuraverletzungen und warnt deshalb davor, von dieser Wiederbelebungsmethode Gebrauch zu machen, wenn Knochenverletzungen des Kindes vorliegen.] Brosin (Dresden).

269. **Testicule tuberculeux chez deux jeunes enfants, issus des mêmes parents**; par le Dr. Charon. (Presse méd. Belge XLI. 11. 1889.)

Die Kinder eines vielleicht phthisisch gewesenen, an Typhus verstorbenen Vaters bekamen im Alter von 19 Monaten (der zweite 3 Jahre nach dem ersten) eine tuberkulöse Orchitis, die beide Male mit günstigem Erfolge operirt wurde. In dem einen Falle war der linke, in dem anderen der rechte Hode erkrankt.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

270. **Du traitement général et local du rachitisme; de l'ostéoclasie**; par le Dr. Charon. (Presse méd. Belge XLI. 14. 1889.)

Vortrag über die Behandlung der Rhachitis mit den verschiedenen hygieinischen Maassnahmen und Medikamenten (der Phosphor wird nicht mit genannt). Beschreibung der Osteoklase und verschiedener Osteoklasten.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

271. **Ueber das Vorkommen halbseitiger Lähmungen bei Oberlappen-Pneumonien von Kindern**; von Dr. Aufrecht in Magdeburg. (Arch. f. Kinderhkde. XI. 4. p. 241. 1890.)

Bei einem Kinde von $1^3/_4$ Jahren trat im Verlaufe einer ungewöhnlich beginnenden und unregelmässig verlaufenden rechtseitigen Oberlappenpneumonie am dritten Krankheitstage Koma, am 8. Tage eine vollständige Lähmung der linken Extremitäten ein. Krämpfe, Erbrechen, Nackenstarre bestanden nicht. Am 9. Krankheitstage war das Sensorium noch ziemlich benommen, Abends erfolgte unter starkem Schweiss die Krisis. Am folgenden Morgen war das Kind wieder ganz klar, an den linken Gliedern aber noch vollkommen gelähmt. Erst 3 Tage nach der Krise kehrte langsam die Beweglichkeit in der Hand, später auch im Beine zurück und 14 Tage nach ihrem Auftreten war jede Spur der Lähmung verschwunden. Die Sensibilität blieb stets ungestört.

Ein $2^1/_4$ J. altes Mädchen erkrankte am 24. Mai mit Fieber und heftigem Erbrechen. Am nächsten Morgen starke Krämpfe mit vollständiger Lähmung der linken Körperhälfte und fortwährendem Hin- und Herbewegen des Kopfes. Die Lähmung verschwand nach wenigen Stunden, die Kopfbewegungen dauerten aber fort. Erst am 29. Mai trat Husten auf. Am folgenden Tage schwand das Bewusstsein, das Kind lag ganz apathisch da. Am 31. Mai liess sich eine Pneumonie des linken Oberlappens nachweisen; Tags darauf kehrte das Bewusstsein zurück und das Mädchen genas.

Lépine, welcher die pneumonische Hemiplegie nur bei Greisen beobachtete, hält dieselbe für die Folge einer Hirn-Ischämie, die durch Herzschwäche und Atheromatose der Gefässe bedingt und durch eine — auch experimentell an Thieren nachgewiesene — Reflexaktion von der kranken Lunge auf die Hirngefässe begünstigt wird. Stephan wies aber nach, dass Arteriosklerose und Herzschwäche zum Zustandekommen der Lähmung nicht nöthig sind, und führte dieselbe auf ein bei der Pneumonie entstehendes Toxin zurück.

A. hält es für wahrscheinlicher, dass, ähnlich wie bei der Urämie, die pneumonische Lähmung durch vorübergehendes Oedem der Hirnsubstanz herbeigeführt werde; das Entstehen dieses Oedem wird bei der Lungenentzündung ermöglicht durch eine, zunächst nur angenommene, Veränderung der Blutzusammensetzung und kommt bei Oberlappenpneumonien besonders leicht zu Stande, da hier der Abfluss des venösen Blutes vom Hirn zum Herzen stärker erschwert ist.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

VI. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

272. **Ueber Aethernarkose**; von Dr. Butter in Dresden. (Arch. f. klin. Chir. XXXX. 1. p. 66. 1890.)

B. berichtet über die von Stelzner seit Januar 1889 vorgenommenen Versuche mit der Aethernarkose. Die Beobachtungen erstrecken sich bisher über 500 derartige Narkosen und ergaben ausgezeichnete Erfolge. Die Aetherapplikation geschieht mittels der *Julliard-Dumont*'schen Maske. Nach 3—4 Athemzügen tritt Gewöhnung an den Aether und ruhige Athmung ein. Die Extremitätenmuskulatur erschlafft nach ca. 2 Min., völlige Betäubung tritt nach $2^1/_2$—3 Minuten ein. Alter und Geschlecht der Kranken haben keinen Einfluss auf den Ausfall der Narkose.

Der Gesammtverbrauch von Aether während einer Narkose betrug durchschnittlich 68.9 g, bei einer Durchschnittsdauer der Narkosen von 20.9 Minuten.

Auffallende, aber durchaus unbedenkliche Erscheinungen im Beginne der Aethernarkose sind die starke Cyanose und das starke Trachealrasseln; fast stets tritt auch ein ziemlich ausgebreitetes starkes Erythem auf.

Die Herzthätigkeit wird vom Aether in keiner Weise beeinflusst; die Pulsfrequenz bleibt unverändert, ein Aussetzen des Pulses wurde nie beobachtet.

Das Erwachen erfolgt spätestens 5 Minuten nach Entfernung der Maske; nur bei $^1/_6$ sämmtlicher Kranken trat nach der Narkose Erbrechen ein.

Als Contraindikationen für die Aethernarkose lässt B. nur gelten: Lungenerkrankungen, und zwar namentlich phthisischer Natur, sowie stärkere Strumen. Bei beiden Affektionen verläuft die Aethernarkose ausserordentlich unruhig mit Erstickungsanfällen und ähnlichen Störungen. Bezüglich einer Feuersgefahr bei Aethernarkosen spricht sich B. sehr reservirt aus.

P. Wagner (Leipzig).

273. **Das Ueberdachen von Haut- und Knochendefekten, sowie von weit offenen Gelenken**; von Prof. Dr. Julius Wolff in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 6. 1890.)

W. hat die alte Methode der Schliessung eines Defektes durch Verschiebung der unterminirten und dadurch beweglich gemachten Nachbarhaut und Vernähung der verschobenen Haut über dem Defekt dadurch um Vieles leistungsfähiger gestaltet, dass er die Haut bis auf eine sehr viel weitere Entfernung von dem zu verschliessenden Defekt hin von ihrer Unterlage ablöst, als dies bisher für zulässig erachtet wurde. „Es ist klar, dass, so lange als die Haut an den unter ihr liegenden Weichtheilen adhärent ist, die sehr geringe Dehnbarkeit der letzteren sich auch auf die Haut mit überträgt und dass mithin erst nach Lösung der betreffenden Adhärenzen die starke eigene Dehnbarkeit der Haut zur Geltung kommen kann." „Unterminiren wir also die Haut bis auf eine sehr grosse Entfernung von dem Defekt hin, so wird es möglich, auch noch von den sehr weit entlegenen Hautpartien einen indirekten Nutzen für den Defektverschluss zu ziehen, insofern durch die weite Ablösung eine Summirung des Werthes der Dehnbarkeit der dem Defekt nahe und der entfernt gelegenen Hautpartien bewirkt wird."

Derartige weite Hautablösungen sind unter antiseptischen Cautelen gefahrlos.

Wie weit W. mit diesen Ablösungen gegangen ist, beweist ein Fall, in dem er zur Deckung und „Ueberdachung" eines wallnussgrossen Knochendefektes der Tibia mit stark retrahirten Wundrändern fast die ganze Haut des Unterschenkels bis zur Patella nach oben und bis zur Mitte des Unterschenkels nach unten derart von ihrer Unterlage ablöste, dass an der Wade nur noch eine ganz kleine Strecke von etwa $1^1/_2$ cm Breite adhärent blieb und dass demgemäss die von der medialen und lateralen Seite her unter der abgelösten Haut gegeneinander geführten Finger sich an der Wade beinahe berührten. Rasche Heilung per primam.

W. nimmt diese Hautablösungen zum grössten Theil stumpf, mittels des Fingers vor. Nur da, wo sich der stumpfen Trennung der Haut von der Fascie zu feste Bindegewebsstränge entgegensetzen, wird das geknöpfte Messer oder die Scheere zu Hülfe genommen. Die Ränder der Haut werden fortlaufend vernäht mit einer weitgreifenden und einer engen Naht. Ein Drainrohr wird nicht eingelegt; es wird nur eine mehr als erbsengrosse Lücke mitten in der Nahtreihe durch Herausschneiden eines entsprechend grossen Hautstückchens zurückgelassen.

Einige weitere Beispiele von ausgezeichneten Erfolgen der „Ueberdachung" weit offener und eiternder Gelenke, sowie blosser Hautdefekte sind im Originale nachzulesen. Zum Schluss hebt W. hervor, dass das Verfahren der Ueberdachung selbstverständlich seine Grenzen hat und dass man der Dehnbarkeit der Haut nicht allzu viel zumuthen darf. P. Wagner (Leipzig).

274. **Ueber Operationen an den Sehnen**; von Dr. Partsch. (Bresl. ärztl. Ztschr. XI. 11. 1889.)

P. berichtet über 2 sehr lehrreiche und interessante Beobachtungen.

Im ersten Falle handelte es sich um eine sekundäre Sehnennaht des Flexor sublimis und profundus des linken Zeigefingers in der Hohlhand, und zwar wurden die peripherischen Enden, da die entsprechenden centralen nicht mehr aufzufinden waren, an die Flexoren-Sehnen des Mittelfingers angenäht. Es trat reaktionslose Heilung

und völlige Wiederherstellung der Funktion ein, und, was besonderes Interesse verdient, der Pat. vermochte, nachdem anfangs die Beugung des Zeigefingers sich nur gleichzeitig mit der des Mittelfingers hatte ausführen lassen, später auch den Zeige- und den Mittelfinger allein und vollkommen kräftig zu beugen.

P. hebt mit Recht hervor, dass es ohne Autopsie schwer halten dürfte, sich von dem Mechanismus dieser Heilung eine Vorstellung zu machen.

Fall 2 betraf einen 30jähr. Pat. mit Dupuytren'scher Contraktur des rechten kleinen Fingers; das Leiden hatte sich seit 6 Jahren so weit ausgebildet, dass der Finger ad maximum in allen Gelenken flektirt war. Bei der Operation zeigte sich die Anschauung Vogt's bestätigt, dass diese charakteristische Fingerverkrümmung bedingt wird durch partielle Retraktion der Palmaraponeurose, meist mit gleichzeitiger Schrumpfung der als Fortsätze der Palmaraponeurose schon vorhandenen oder neugebildeten subcutanen Bindegewebsstränge. Die fibrösen Züge der Aponeurose wurden sorgfältig in toto abpräparirt und sofort zeigte sich, dass der Finger seine Streckfähigkeit wieder erlangt hatte und trotz der 6 Jahre langen Fixirung keine irreparablen Veränderungen in den Gelenken, Sehnen u. s. w. sich ausgebildet hatten. Durch eine energische Nachbehandlung, bestehend in Massage, Uebungen aktiver und passiver Bewegungen und Bandagiren zur Nacht in gestreckter Stellung, gelang es in $^1/_4$ Jahre den Finger wieder vollkommen gebrauchsfähig zu machen.

Die Wundbehandlung bestand in beiden Fällen in der Tamponade mittels Jodoformgaze und primärer Naht.

Plessing (Lübeck).

275. **Die Arteriennaht.** *Eine experimentell-chirurgische Studie;* von Dr. Alex. Jassinowsky. (Inaug.-Diss. Dorpat 1889.)

Das Ergebniss seiner auf zahlreiche Thierversuche gestützten Arbeit fasst J. in folgenden Sätzen zusammen:

„1) Die Arteriennaht führt sicher zur Prima intentio der Gefässwunde.

2) Die Blutung nach der Operation lässt sich gänzlich vermeiden.

3) Im weiteren Verlaufe sind weder Nachblutungen, noch obturirende Thromben, noch Aneurysmabildung zu befürchten.

4) Die Arteriennaht ist bei frischen, reinen Längs-Schräg-Lappen- und nur bis zur Hälfte die Circumferenz umfassenden Querwunden der grossen Gefässstämme indicirt.

5) Strengste Asepsis ist eine Conditio sine qua non der Arteriennaht.

6) Die Arteriennaht ist leicht ausführbar."

Das Operationsverfahren ist folgendes:

Abklemmen des Gefässstückes mittels einer einfachen schieberartigen Vorrichtung. Blosslegung der Arterienwand an der Nahtstelle und Zurückschiebung der Gefässscheide. Flaches Durchführen von Nähten blos durch die Adventitia und Media. Knüpfen der Fäden durch einen einfachen Doppelknoten und Abschneiden aller Fadenenden auf einmal. Abnahme der Klemme mit gleichzeitiger Compression der Gefässwand. Naht der Gefässscheide, der Fascien und der Haut. Photoxylin.

P. Wagner (Leipzig).

276. **Aneurisma arterio-venoso curado por la extirpacion del saco;** por el Dr. Menocal. (El siglo medico XXXVI. p. 569. 1889.)

Der Pat. war in den rechten Arm geschossen worden. Die Kugel hatte einen vollständigen Schusskanal gebildet und war 6 cm oberhalb des inneren Condylus ausgetreten. Starke Blutung. Anlegung eines Tourniquets. In kurzer Zeit entstand ein grosses Hämatom, welches die vordere untere Region des Oberarmes einnahm. Die Wunden waren mit Carbolcompressen bedeckt worden und heilten per primam. In 12—14 Tagen schwand auch das Hämatom. Von Anfang an war ein Pulsiren an der Stelle der Gefässverletzung bemerkbar, welches das Entstehen eines arteriovenösen Aneurysma vermuthen liess, und welches mehr bemerkbar wurde, nachdem die Schwellung abgenommen hatte. Nach einigen Monaten sah M. den Pat. wieder. Es war nur eine Compression des Aneurysma ausgeübt worden. Dasselbe war apfelgross, pulsirte stark. Gefässe sehr erweitert. Compression der Arteria brachialis machte die objektiven Symptome des Aneurysma nicht aufhören. Der Tumor wurde bei Compression des Oberarmes grösser, die Venen dehnten sich enorm aus. Operation am 12. April. Esmarch'sche Blutleere, 16 cm grosser Hautschnitt von der Mitte des Oberarmes bis zum oberen Drittel des Unterarmes im Verlaufe der Arteria brachialis. Die Venae mediana und basilica wurden unterbunden. Die Arteria brachialis wurde mit Seide unterbunden, im oberen Wundwinkel und vor ihrer Theilung am Unterarme. Exstirpation des Sackes, nachdem noch 3 Collaterales, welche den Sack versorgten, unterbunden waren. Die Wunde wurde mit Metalldraht vernäht. Glatte Heilung. Am 7. Tage wurden die Suturen entfernt. Wunde per primam geheilt. Am 18. Mai war Pat. genesen.

Joseph Smits (Utrecht).

277. **Ein Beitrag zur Casuistik der Schädelverletzungen;** von Dr. E. Slajmer in Graz. (Wien. klin. Wchnschr. II. 52. 1889; III. 1—5. 1890.)

Sl. theilt aus der Wölfler'schen chirurgischen Klinik 7 Fälle von Schädelverletzungen mit und knüpft an jeden derselben Bemerkungen an.

1) 52jähr. Frau. Nur bis zur Diploë gehende frische Schnittwunde des Knochens; die Diploë selbst und die innere Glastafel nicht verletzt. *Tödtliche Meningitis* erst 14 Tage nach der Verletzung auftretend. Erfolglose Trepanation.

Dieser Fall lehrt, dass gerade Knochenspalten recht gefährliche Verletzungen sind, und es erscheint jedenfalls angezeigt, in ähnlichen Fällen den Knochenspalt mittels des Meissels in eine offene Knochenrinne zu verwandeln, um so vollkommen Zugang zur Knochenwunde zu erhalten.

2) 30jähr. Mann. 4 T. alte Wunde auf dem rechten Stirnbein. Am Stirnbein selbst Sternfraktur, mit geringer Depression in der Mitte. Ausquellen von etwas Cerebrospinalflüssigkeit. Wunde und Allgemeinzustand normal. Desinfektion. 2 T. später Gehirnerscheinungen. *Trepanation.* Entleerung von Eiter und Blut. *Tod* an demselben Tage.

An diesen Fall knüpft Sl. folgende Bemerkungen über die *primäre* und *sekundäre Trepanation.* Bei frischen complicirten Schädelfissuren und -Frakturen ohne Dislokation der Bruchstücke, wenn voraussichtlich keine infektiösen Stoffe in die Wunde gerathen und keine anderen Complikationen wahrzunehmen sind, erscheint die primäre Trepanation nicht nöthig; man kann in den ersten Tagen eine zuwartende Haltung einnehmen. Bei Fissuren und anderen Knochenbrüchen könnte man zum Zwecke der Desinfektion den Knochenspalt erweitern und in eine offene Rinne verwandeln, ohne da-

bei die Schädelhöhle zu eröffnen. Bei Impressionsfrakturen dagegen, bei Verunreinigung der Knochenspalte, sowie bei allen bald nach der Verletzung auftretenden Complikationen (Austritt von Liq. cerebrospinalis, Hämorrhagien, Reizungs-, Hirndruckerscheinungen, Lähmungen) ist die *primäre Trepanation* am Platze.

Die sekundäre Trepanation deren Indikationen sich von selbst ergeben (Fieber, Hirndruck, Reizungs- und Lähmungserscheinungen) wäre jedenfalls zu versuchen, da sie unter den heutigen Verhältnissen mit Vorsicht ausgeführt nur nützen und nicht schaden kann.

3) 23jähr. Magd. Schwere Sternfraktur des rechten Os parietale mit Depression und Fissuren. Linkseitige totale Facialislähmung. Elevation der deprimirten Knochen u. s. w. *Heilung.*

4) 42jähr. Arbeiter. Fraktur und Depression über dem rechten Tuber parietale, nahe der Mittellinie. Symptome von Hirndruck. Débridement, Elevation. *Heilung.*

5) 44jähr. Mann. Depressionsbruch der linken Schläfengegend. Traumatische Aphasie und Facialislähmung. Sekundäre Trepanation und Elevation. *Heilung.*

6) 28jähr. Patient. Schussverletzung der linken Schläfengegend (Tentamen suicidii). Motorische Aphasie combinirt mit Worttaubheit, mit Agraphie und Alexie. Parese des rechten Mundfacialis und der rechten oberen Extremität. Heftige klonische Krämpfe der ganzen rechten Gesichtshälfte. Trepanation. *Heilung.*

7) 37jähr. Frau. Revolverschuss in die Glabella. Selbstmordversuch. Reaktionslose Heilung; Einheilung des Projektils. 1 Jahr später plötzlich schwerste Gehirnsymptome: Kopfschmerzen, Erbrechen, Bewusstlosigkeit, rechtseitige Facialislähmung. Trepanation. Extraktion der zwischen Dura und Vitrea liegenden Kugel, dahinter etwas Eiter. Dura incidirt, kein Eiter. *Tod* an eitriger Meningitis.

P. Wagner (Leipzig).

278. **Ueber Schädelverletzungen, speciell eine Schussfraktur des Schädels**; von Dr. Reubold in Würzburg. (Sitz.-Ber. d. phys.-med. Ges. zu Würzburg 11. p. 161. 1889.)

R. berichtet zunächst kurz über 3 Schädelfrakturen, bei denen Haare in den Bruchspalt eingeklemmt waren, und erinnert dabei an die Versuche von Paltauf, welcher fand, dass namentlich ein Schlag mit einem eisernen Stabe sehr leicht, ja fast regelmässig derartige mit Haareinklemmung complicirte Brüche zur Entstehung bringt.

Weiterhin berichtet R. über eine Schussverletzung mit Spitzkugel: Einschuss in den Mund. Das Schädelgehäuse zeigte eine enorme Zertrümmerung, ja theilweise Zerstäubung. Das Auseinandersprengen des Schädelgehäuses sieht R. in diesem Falle von Pistolenschuss aus nächster Nähe als durch die Expansion der Pulvergase veranlasst an.

P. Wagner (Leipzig).

279. **Die Behandlung der angeborenen Cephalocelen und Operation einer grossen occipitalen Meningocele**; von Dr. E. Trechsel in Locle. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XIX. 24. 1889.)

Nach einer allgemeinen Besprechung der verschiedenen Arten der Hirnbrüche, ihres Sitzes, ihrer Grösse und ihrer Pathogenese wird ein Fall von occipitaler Meningocele geschildert. Die Geschwulst war mehr als kindskopfgross, Inhalt reichlich $^2/_3$ Liter, rein flüssig, sie hatte ein Geburtshinderniss gebildet, in Folge dessen waren die Hautdecken sugillirt, die Epidermis zeigte blasige Erhebungen. Unter diesen Umständen wurde die radikale Exstirpation beschlossen. Von anderen Operationen könnten eventuell die Compression, Punktion und Ligatur in Betracht kommen, während Haarseil, Incision und Kauterisation zu verwerfen sind. Die Exstirpation wurde bei dem Kinde unter aseptischen Cautelen ausgeführt und gut ertragen. Indessen stellte sich am 6. Tage Durchfall ein, am 7. einmaliges Erbrechen, das Kind starb am 9. T., 14 T. alt. Die Wunde war fast verheilt. Trotz des ungünstigen Ausgangs glaubt Tr. die Operation als solche in gleichem Falle empfehlen zu dürfen.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

280. **Schädel- und Rückgratsspalten**; von Dr. de Ruyter in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XL. 1. p. 72. 1890.)

Auf Grund eines sehr reichhaltigen Materiales der v. Bergmann'schen chirurgischen Klinik bespricht de R. die Operabilität der einzelnen Formen der *Spina bifida*, nämlich der *Meningocele*, der *Meningomyelocele* und der *Myelocystocele*.

Geeignet zur Operation sind eigentlich nur die *Meningocelen*, d. h. die Liquor cerebrospinalis enthaltenden, mit dem Rückgratskanal communicirenden Cysten. Die Operation ist hier nicht nur deshalb indicirt, weil die Meningocele an und für sich ein Locus minoris resistentiae ist und die Gefahr einer Meningitis nahelegt, sondern namentlich auch aus dem Grunde, weil im Laufe der Jahre sonst meist neuroparalytische Symptome auftreten, die vielleicht durch eine Operation verhindert werden können.

Die bei Weitem am häufigsten zu beobachtende Varietät der Spina bifida ist die *Meningomyelocele*. Hier sind in der Cyste nervöse Elemente vorhanden und es steht demgemäss die Frage der Operabilität von vornherein anders. Eine Operation ist nur bei solchen Meningomyelocelen indicirt, bei welchen nur sehr wenig nervöse Elemente im Sack enthalten sind und letzterer ohne Schädigung derselben verkleinert werden kann.

Die *Myelocystocele* darf nicht operirt werden, denn dieselbe stellt eine mit dem Centralkanal des Rückenmarkes communicirende Cyste dar, die von Wandungen umkleidet ist, die aus nervösen Elementen des Rückenmarkes selbst bestehen.

Die Hauptschwierigkeiten betreffs einer eventuellen Operationsindikation liegen in der sicheren klinischen Diagnose.

Bei der *Myelocystocele* handelt es sich um einen seitlichen Spalt; ausserdem bestehen dabei stets (da die Myelocystocele auf ein gestörtes Längenwachsthum der Wirbelsäule zurückzuführen ist) Defekte, welche eine Verbiegung der Wirbelsäule, eine congenitale Skoliose, bedingen.

Die *Meningo-* und *Meningomyelocelen* sind stets mediane Spalten; die bei Weitem häufigste Form ist die lumbosacrale. Die Meningocelen sitzen ge-

wöhnlich höher am Stamm, finden sich über Spalten des letzten Lumbal- oder der ersten Sacralwirbel, dagegen scheinen die Meningomyelocelen ganz besonders die Sacralgegend und das Rückgratsende als Prädilektionssitz zu haben. Unter der Meningocele schliesst sich der knöcherne Rückgratskanal wieder, während sich bei allen sacralen Meningomyelocelen der knöcherne Spalt der Wirbelsäule bis in das eine flache Rinne bildende Steissbein fortsetzt. Grosse Hautdefekte, vorliegende Area vasculosa, oder eine nabelartige Einziehung kennzeichnen von vornherein die Meningomyelocelen. Durchleuchten der Cysten mittels starken elektrischen Lichtes lässt jede Duplikatur der Cystenwand erkennen und jede Duplikatur ist sicher nervöser Natur.

Was die operative Technik anlangt, so hält es de R. für wichtig, erst den unteren Pol der Cyste frei zu legen, um zunächst das Verhalten des unterhalb derselben gelegenen Rückgratstheiles festzustellen.

Nach Freilegung des Stieles wird eine provisorische elastische Ligatur angebracht, der Sack incidirt, über der Ligatur genau genäht, die Ligatur gelöst und die Haut vereinigt, bez. ein Theil der Wunde tamponirt. Bei den Meningomyelocelen wird besonders der obere Theil der Cyste, überhaupt die ganze Medianlinie zu schonen sein. Ganz besonders zu achten ist auf eine subtile Naht des Cystenrestes, denn hierin liegt die beste Sicherheit gegen die Gefahr, welche die Eröffnung der Schädel- oder Rückgratshöhle oft mit sich bringt.

Bei nicht operablen Spinae bifidae kann durch Punktionen, namentlich wenn es sich gleichzeitig um beträchtlichen Hydrocephalus handelt, Erleichterung geschafft werden.

Die *Encephalocelen* sind, soweit es sich um reine Cysten handelt, wie die Meningocelen zu operiren. Ist Hirn in den Cysten enthalten, so kann eine Abtragung desselben nicht sehr schwer ins Gewicht fallen, wenn der Sitz der gewöhnliche ist, d. h. das Hirn dem Stirn- oder Hinterhauptslappen angehört, zumal wenn die abgeschnürten Hirnpartien nur atrophische Ganglienzellen enthalten.

Den Schluss der Arbeit bildet eine Casuistik von 28 Fällen, unter denen namentlich 5 Beobachtungen einer ausführlicheren Besprechung unterzogen werden, bei denen neben Spina bifida selbständige Geschwülste (Lipome, Fibrolipome) vorkamen. P. Wagner (Leipzig).

281. **Weitere Erfahrungen über die Zulässigkeit der blutigen Operation der Rückenmarksbrüche**; von Dr. C. Bayer in Prag. (Prag. med. Wchnschr. XV. 5. 1890.)

B. hat bisher in 5 Fällen von Rückenmarksbruch die blutige Operation ausgeführt.

1) 10 Mon. altes Mädchen. Meningomyelocele sacral. Abtragung des Sackes sammt dem degenerirten Rückenmarksende. *Heilung.*

2) 10 Tage alter Säugling. Gleiche Operation. *Heilung.* 2 Mon. später *Tod* in Folge perforirender Ulceration der Narbe durch mangelhafte häusliche Pflege.

3) 4 Tage alter Säugling mit kleinapfelgrosser Spina bifida der Sacralgegend, deren Kuppe von einem weichen, granulationsähnlichen Gewebe eingenommen wurde. Doppelseitiger Klumpfuss, Lähmung der beiden unteren Extremitäten, der Blase, des Rectum. Abtragung des etwas Cerebrospinalflüssigkeit und 4 nervenähnliche Stränge enthaltenden Sackes. Naht. *Tod* nach $2^1/_2$ Wochen an Spinalmeningitis.

4) 1jähr. Mädchen mit über wallnussgrosser cystischer Geschwulst am Uebergange des Brust- in's Lendensegment der Wirbelsäule. Abtragung des Sackes, Naht. *Heilung.* Nach mehreren Wochen fluktuirende Vorwölbung der Narbe. Nochmalige Excision und Naht. *Heilung.*

5) 15tägiger Säugling mit Meningomyelocele sacralis. Rautenförmige Lücke im Bereiche der letzten 2 Lendenwirbel und des obersten Sacralwirbel. Incision des Sackes. Das ganze Endstück des Rückenmarkes lag im Sacke vor, war an demselben jedoch nur mit einer ganz kleinen Stelle in der Mitte seiner hinteren Fläche adhärent, so dass die ganze Cauda equina in einem nach hinten convexen Bogen zum unteren Winkel der bestehenden Sacrallücke weiter verlief. Abtragung des Sackes, genaue mehrfache Naht. *Heilung.*

Auf Grund seiner 5 Operationsfälle stellt B. folgende Sätze auf:

Um die Operation der Meningomyelocele zu vereinfachen, ist der Sack von vornherein unter antiseptischen Maassnahmen seitlich einzuschneiden und zu inspiciren. Man spart auf diese Weise unnütze mühsame Ablösungen. Zur Naht bleibt an der Basis genügend Durasubstanz übrig.

Degenerirte Rückenmarkstheile, im Sack endigende Nervenstränge sind abzutragen, in der Lücke weiterziehende, in der Sackwand verlaufende Schleifen sind abzulösen und zu reponiren.

Ist die Communikationsöffnung des Sackes mit dem Wirbelkanal klein, so ist eine einfache Ligatur knapp an dem Communikationsfenster oder eine Tabaksbeutelsutur einer complicirten Naht vorzuziehen.

Zur Naht und Ligatur eignet sich wegen leichterer Resorbirbarkeit besser Catgut. Seide stösst sich in der Folge hier und da doch ab und giebt Anlass zu Fistelbildungen, welche nachträgliche Infektionen ermöglichen. Entstandene sekundäre Fisteln sind am besten sofort durch neuerliche Anfrischung und Naht zu schliessen.

Behufs Herstellung eines dauerhaften Verschlusses der Wirbellücke empfiehlt sich eine plastische Verschiebung der Rückenmuskulatur nach der Mitte mit fester Naht.

P. Wagner (Leipzig).

282. **Subakute amyotrophische Spinallähmung mit paralytischer Schultergelenkserschlaffung**; *Behandlung durch Arthrodese;* von Prof. Eulenburg in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 3. 1890.)

Es handelte sich um eine 27jähr. Pat. mit schlaffer, atrophischer, typisch lokalisirter und beiderseits vollkommen symmetrischer Lähmung eines Theiles der Schulter-Oberarmmuskulatur, welche zu beträchtlicher paralytischer Schultergelenkserschlaffung mit perpendi-

kulärem Herabsinken des Humeruskopfes beiderseits geführt hatte. Am 14. Oct. 1887 führte Wolff die *Arthrodese am rechten Schultergelenk* mit augenscheinlich unmittelbar günstigem Erfolge aus. Eine knöcherne Ankylose wurde weder angestrebt, noch erzielt, wohl aber war durch die ohne Entfernung des Knorpelüberzuges der Gelenkenden vorgenommene Nahtvereinigung des Humerus mit der Scapula mittels sehr starken Silberdrahtes der Abstand zwischen Akromion und Oberarmkopf auf weniger als die Hälfte (kaum 1½ cm) reducirt. Der Arm schlotterte nicht mehr im Gelenk. Weitere Besserung durch elektrische Behandlung.

E. hebt hervor, wie die Arthrodese in derartigen Fällen nicht nur eine sofortige Stellungsverbesserung zur Folge hat, sondern auch eine erfolgverheissende anderweitige Lokalbehandlung überhaupt erst ermöglicht.

E. schlägt vor, die von Wolff ausgeführte Nahtfixirung des Gelenkkopfes als *Arthrorrhaphie* von der eigentlichen Albert'schen Arthrodese zu trennen. P. Wagner (Leipzig).

283. **Remarks on oesophagotomy for the removal of foreign bodies, with notes of two successful cases**; by Dr. F. A. Southam. (Lancet II. 26. p. 1325. Dec. 28. 1889.)

Bei 2 von S. ausgeführten Operationen handelte es sich um die Entfernung von künstlichen Gebissen.

1) Bei einer 30jähr. Frau sass die vor etwa 9 Stunden verschluckte Gaumenplatte ungefähr 8 Zoll [20.5 cm] von den Zähnen entfernt fest. Fortgesetzte Versuche der Extraktion hatten keinen Erfolg. Eröffnung des Oesophagus am Abend (12. Juni 1889) dicht unter dem Ringknorpel, Entfernung der Platte (Kautschuk, 1¼ Zoll [3.3 cm] lang, 1 Zoll [2.6 cm] breit, mit 3 Zähnen und einem ⅜ Zoll [1 cm] langen Metallhaken) leicht. Die Oesophaguswunde nicht vernäht, Naht und Drainage der äusseren Wunde; während 14 Tagen Nährklystire, vom Mund aus nur Eis und eine Borsäure-Lösung, welche durch die Wunde wieder ausfloss und dieselbe desinficirte. Vom 15. Tag an Ernährung mittels Oesophagus-Rohr. Am 36. Tag Heilung der Oesophagus-Wunde. Vollständige Wiederherstellung.

2) Ein 23jähr. Mann hatte vor 4 Tagen eine Oberkieferplatte (Kautschuk, 1½ Zoll [3.8 cm] lang, 1¼ Zoll [3.3 cm] breit mit einem Zahn und einem kurzen scharfen Metallhaken) verschluckt. Vielfache Extraktionsversuche. Die Entfernung des Fremdkörpers von den Zähnen betrug 12 Zoll [31 cm]. Die Auffindung und Eröffnung (13. Juni 1889) des Oesophagus, dicht über dem oberen Rand des Sternum, sehr schwierig und erst nach Einführung einer dicken Bougie möglich. Die Platte war noch 3 Zoll [7.6 cm] unterhalb der Wunde eingekeilt und so fest sitzend, dass sie nicht entfernt werden konnte. Versuche, dieselbe mit Knochenscheere, Knochenzange und Lithotriptor zu zerkleinern, schlugen fehl, bis sie endlich durch Loshebeln mit einer Sonde befreit und extrahirt wurde. Die Wund- und Nachbehandlung wie im vorigen Falle. Heilung nach 46 Tagen. Das linke Stimmband war vorübergehend gelähmt gewesen, vermuthlich durch Verletzung oder Entzündung des N. recurrens.

S. empfiehlt möglichst frühzeitige Operation und nur dann Naht des Oesophagus, wenn die Wunde nicht gequetscht wurde. Wenn ernährende Klystire vertragen werden, soll man dieselben möglichst lange anwenden; die Speiseröhrensonde ist womöglich vom Munde und nicht von der Oesophagus-Wunde aus einzuführen. Deahna (Stuttgart).

284. **Eine neue Methode der Gastrostomie**; von Eugen Hahn. (Centr.-Bl. f. Chir. XVII. 11. 1890.)

H. berichtet über eine neue Methode der Gastrostomie, welche er bereits im Juni 1887 zum 1. Male ausgeführt hat und welche ihm vor dem Fenger'schen Verfahren — nach welchem H. früher 7mal operirt hat — grössere Vorzüge zu bieten scheint. Im Ganzen hat H. bisher 8 Kr. nach seiner neuen Methode operirt. Dieselbe besteht darin, dass der Magen im 8. Intercostalraum eingeheftet wird. Eine Verletzung des Zwerchfells ist hierbei nicht zu fürchten.

Indem wir wegen der Einzelheiten der Operationstechnik auf das Original verweisen, seien hier nur die Vorzüge angeführt, welche H. seiner Methode vor der von Fenger zuerkennt:

1) Ein kleiner und contrahirter Magen kann leichter und mit weniger Zerrung an dieser Stelle befestigt werden.

2) Die Befestigung scheint fester und sicherer zu sein, als in der Bauchwunde, weil durch den besseren Verschluss der für die Naht schädliche Mageninhalt von der Wunde abgehalten wird.

3) Die Ernährung ist besser zu bewerkstelligen, da während des Eingiessens der Nahrung nichts neben dem eingeführten Rohr herausfliesst. Die Rippenknorpel wirken wie ein Quetschhahn.

4) Später ist kein Obturator erforderlich; eine Vergrösserung der Fistel kann in Folge des Widerstandes der Rippenknorpel nicht eintreten.

P. Wagner (Leipzig).

285. **Ueber die Magenresektionen und Gastroenterostomien** *in Prof. Billroth's Klinik, von März 1885 bis October 1889*; von Dr. Anton v. Eiselsberg. (Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 4. p. 785. 1889.)

Im Ganzen sind die genannten Operationen in Billroth's Klinik und Privatpraxis 37, bez. 19mal ausgeführt worden. Der erste Bericht über 18, bez. 8 dieser Operationen ist im J. 1885 von Dr. v. Hacker erstattet worden. v. E. macht ausführliche Mittheilung über die 2. Reihe, umfassend 19 Magenresektionen und 11, bez. 12 Gastroenterostomien, da in einem Falle von atypischer Magenresektion dieselbe mit Gastroenterostomie combinirt war.

Die 19 Fälle von Magenresektionen betrafen:

A. Typische Resektionen wegen Carcinom (Sarkom) . .	10 Fälle,	4 Erfolge,
B. Atypische Resektionen wegen Carcinom	1 Fall,	— „
C. I. Cirkuläre Resektionen wegen Narben	5 Fälle,	3 „
II. Partielle Resektionen wegen Narben	3 „	1 „
	19 Fälle,	8 Erfolge.

Die Gastroenterostomien wurden 10mal wegen inoperabler Carcinome, 1mal wegen ausgedehnter Schwielen, und 5mal mit Erfolg, vorgenommen.

Dem Geschlechte nach betrafen die Magenresektionen 17 W. und 2 M., die Gastroenterostomie 7 M. und 4 W., im Alter von 26—58 Jahren. Die Indikation boten nahezu immer die Symptome der Pylorusstenose. Fast stets bestand eine beträchtliche Magendilatation.

Das operative Eingreifen richtete sich speciell nach folgenden Verhältnissen: 1) in Fällen, in welchen Stenosenerscheinungen und ein fühlbarer Tumor vorhanden waren, wurde incidirt, ebenso 2) bei Mangel eines fühlbaren Tumor, wenn die Stenosensymptome typisch ausgeprägt waren; 3) auch in Fällen, wo sicher fühlbare Tumoren von geringer Ausdehnung, anscheinend ohne Verwachsung vorhanden waren, ohne dass sich damit typische Stenosenerscheinungen combinirten, wurde die diagnostische Incision, ein nahezu ganz ungefährlicher Eingriff, ausgeführt, in der Hoffnung, durch eine eventuelle Resektion das Uebel zeitig radikal zu beseitigen; 4) bei grösseren Tumoren hingegen ohne Stenosenerscheinungen, sowie bei sehr grossen mit solchen, welche aber wegen ihrer Grösse die Möglichkeit einer Resektion sicher ausschlossen, und wobei gleichzeitig die grosse Schwäche selbst eine Gastroenterostomie als gefährlich erscheinen liess, wurde gar kein operativer Eingriff unternommen. — Die Technik ist immer noch der schwierigste Punkt der Magenresektion. Während die Incisionen der Bauchdecken in den Fällen der I. Serie fast stets quer oder parallel zu einem Rippenbogen gemacht worden waren, wurden sie in den Fällen der II. Serie longitudinal und meist median ausgeführt. Fehlten 1) Verwachsungen mit der Leber, 2) Metastasen in diesem Organe, waren 3) die mesenterialen Drüsen nicht geschwollen und 4) vor Allem die Verwachsungen mit dem Pankreas nicht zu ausgedehnt, so wurde mit der Resektion begonnen. Der provisorische Verschluss von Duodenum und Magen erfolgte entweder durch Assistentenhände, *Rydygier*'sche Klemmen oder Jodoformdocht. Sehr schwierig ist die exakte Vereinigung der dicken Magenwandung mit dem dünnen Duodenum.

Die Technik der Gastroenterostomie richtete sich im Ganzen nach den Angaben von Wölfler, doch wurde die Fistelbildung hinter dem Quercolon gemacht. Bei den 10 Kranken von Magenresektion, welche im unmittelbaren Anschluss an die Operation starben, fand sich 7mal Perforationsperitonitis und nur 3mal eine andere Ursache, also nahezu immer war ein technischer Fehler vorhanden, hauptsächlich Undichtigkeit der Naht. Bei Gastroenterostomie war das Anlegen der Fistel hinter dem Quercolon, anstatt, wie bei der I. Serie, vor demselben, von sehr günstigem Einfluss auf den Verlauf der Heilung. Einzelheiten der Technik müssen im Original nachgelesen werden.

Bei den sämmtlichen in Prof. Billroth's Klinik ausgeführten 37 Magenresektionen (I. und II. Serie zusammen) wurde resecirt wegen Carcinom 26mal mit 11 Erfolgen, wegen Narben 11mal mit 5 Erfolgen. Von den 11 Kr. mit günstig verlaufenen Resektionen nach Carcinom sind gestorben: 2 nach 4 Mon., 1 nach 5 Mon., 1 nach 8 Mon., 1 nach 10 Mon., 2 nach 1 J., 1 nach $1^1/_2$ J., 1 nach $2^1/_2$ J., 1 nach $5^1/_4$ J., eine Pat. lebt noch, 9 Mon. nach der Operation, ohne Zeichen eines Recidivs. Von den 5 mit Erfolg wegen Narben Resecirten sind gestorben: 1 nach $3^1/_2$ Mon., 1 nach 5 J.; die übrigen 3 sind ganz wohl.

Bei den 19 ausgeführten Gastroenterostomien wurde 8mal Besserung erzielt. Diese Besserungen betrafen: 1 tuberkulöse Striktur des Duodenum (Pat. starb nach 2 Mon.) und 7 inoperable Tumoren (meist Carcinom), von denen 4 Pat. nach 1, $3^1/_4$, 4, $7^1/_2$ Mon. gestorben sind. Eine tabellarische Uebersicht über die Operationen der II. Serie beschliesst die ausführliche und den Gegenstand erschöpfend behandelnde Arbeit. Deahna (Stuttgart).

286. **Zur Frage der Gastroenterostomie bei Stricture pylori;** von Dr. A. Selenkow. (Petersb. med. Wchnschr. XIV. 43. 44. 1889.)

Eine 41jähr. Bäuerin litt an Verdauungsstörungen und zeigte einen rasch wachsenden, harten, höckerigen Tumor zwischen Schwertfortsatz und Nabel (26. Oct. 1888). Da in Folge häufigen, meist blutigen Erbrechens die Kr. immer elender wurde, beschloss man, die Resectio pylori vorzunehmen (12. Jan. 1889). Da der Tumor stark mit Colon und Netz verwachsen war, ausserdem sich längs der grossen Curvatur 6—8 cm fortsetzte, stand man von der Resektion ab und führte die Gastroenterostomie aus. Hervorziehen einer Darmschlinge aus dem vom Mesocolon transv. mit der Wirbelsäule rechts gebildeten Winkel, die sich ohne jede Spannung an die vordere Magenwand legte. Einschnitt von 4 cm Länge an der Convexität der Schlinge, Vernähung des hintern Wundrandes der Serosa mit der Serosa der unverletzten vordern Magenwand, 2-fingerbreit über dem Ansatz des Netzes in der Mitte des Magens. Darauf eben so lange Incision der Magenwand und Vernähung der Schleimhauträndern im ganzen Umkreis der Oeffnungen; schliesslich Lembert'sche Naht der Peritonäalflächen. Dauer der Operation $1^3/_4$ Stunden. Der Wundverlauf war günstig, das subjektive Befinden der Kr. ausserordentlich gut. Am 20. Jan. trat Bronchopneumonie auf, ohne ersichtliche Beschwerden erlag die Pat. am 14. März an allgemeiner Erschöpfung. Bei der *Sektion* fand sich in der Bauchhöhle serös-eitrige Flüssigkeit mit fibrinösen Gerinnseln, Verklebung von Darmschlingen, Trübung der Darmserosa. In der Leber Krebsknoten bis an die Oberfläche dringend. Pylorus von einem apfelgrossen Tumor umgeben, nur für eine Hohlsonde passirbar, die Geschwulst erstreckte sich längs der grossen Curvatur 7 cm weit. An die vordere Magenwand etwa 2-fingerbreit oberhalb der Mitte der grossen Curvatur war eine über das Colon geworfene Dünndarmschlinge breit und fest angelöthet; dieser Stelle entsprach eine direkt in den Darm führende Oeffnung im Magen. Die Länge des Darms bis zur Fistel 1 m, von da bis zum Coecum noch 5 m. Der Pylorustumor erwies sich als Scirrhus, während die Leberknoten dem Carcinoma medullare näher standen. Bronchopneumonie. Salpingitis.

S. bespricht ausführlich die Geschichte und Literatur, besonders auch die Technik der Gastroenterostomie, und kommt zu folgenden Schlüssen: 1) Die Gastroenterostomie soll für die auf anderem Wege nicht zu heilende Pylorusstenose dieselbe Rolle spielen wie die Tracheotomie für die Larynxstenose. 2) Bei schwer resecirbarer carcinomatöser Striktur des Pylorus tritt sie als Palliativoperation ein; bei Ulcus simplex oder Narbenstriktur tritt sie als heilende Operation in ihr Recht, sobald

die Loreta'sche Digitalerweiterung und die Heineke-Mikulicz'sche Pyloroplastik unausführbar erscheinen. 3) Die ohne Spannung über das Colon transv. zu werfende Darmschlinge muss ein langes Mesenterium haben, nicht mehr als 1 m vom Duodenum entfernt sein und dem Magen möglichst parallel von links nach rechts verlaufend in denselben breit befestigt werden. Zur Sicherung dieser Verhältnisse ist die Aufsuchung der Plica duodeno-jejunalis ebenso unumgänglich wie leicht ausführbar. Der Nothnagel'sche Versuch ist unsicher. 4) Die Fistel ist in der Grösse von 2—3 qcm der grossen Curvatur und dem Pylorus möglichst nahe anzulegen, da der entlastete Magenfundus sicher sich bald contrahiren wird. 5) Compressorien sind möglichst zu umgehen und durch Assistentenfinger zu ersetzen.

Deahna (Stuttgart).

287. **Ein einfaches Mittel, die Dichtigkeit von Magen- und Magen-Duodenalnähten zu prüfen**; von Dr. Meinhard Schmidt in Cuxhaven. (Centr.-Bl. f. Chir. XVII. 14. 1890.)

Sch. verlor eine 76jähr. [!] Pat. nach Resectio pylori am 2. Tage nach der Operation. Obgleich auf die Naht ganz besondere Sorgfalt verwendet worden war, ergab die Sektion in der Nahtlinie eine circa halblinsengrosse klaffende Stelle, aus welcher die Magengase unter deutlichem Geräusche entwichen.

Diese Sektionsbeobachtung brachte Sch. auf den Gedanken, wie leicht man die völlige Sufficienz einer eben vollendeten Magennaht dadurch prüfen könne, dass man ihre Durch- oder Nichtdurchlässigkeit für mit einiger Spannung in den Magen injicirte Luft auf die Probe stellt. Dieser Vorschlag beruht auf den gleichen Principien wie der von Senn, zur Ermittelung des Sitzes von Darmperforationen Wasserstoff-Injektionen in das Rectum vorzunehmen.

P. Wagner (Leipzig).

288. **Allgemeine akute Peritonitis in Folge von Perforation des Wurmfortsatzes; Laparotomie und Excision des Wurmfortsatzes**; von Prof. Max Schüller in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 4. p. 845. 1889.)

Ein 31jähr. Mann erkrankte plötzlich (6. März 1889) mit einmaligem Erbrechen und heftigen Schmerzen in der Ileocökalgegend. Man fühlte dort ein derbes, wurstförmiges, verschiebliches, mitunter vor dem untersuchenden Finger verschwindendes Darmstück. Keine Dämpfung. Man nahm an, dass es sich um eine beginnende Peritonitis in Folge von Darmperforation oder vielleicht auch um eine Invagination im Ileocökaltheile handle. Der Kr. fieberte, sah ikterisch und sehr verfallen aus. Laparotomie in der Mittellinie zwischen Symphyse und Nabel mit verhältnissmässig kleinem Schnitt. Es fand sich beginnende Peritonitis, hervorgerufen durch den perforirten brandigen Wurmfortsatz. Kein Abscess. Resektion des mit Kothsteinen erfüllten Wurmfortsatzes, welcher mit den benachbarten Darmschlingen und der Beckenwandung leicht verklebt war. Desinfektion der vorliegenden Darmschlingen und des Netzes mit feuchter Sublimat-Chlornatriumwatte, Einlegen eines dicken, mit dieser Lösung getränkten Watteballens in die Bauchhöhle, der vor Schluss der Bauchwunde wieder entfernt wurde. Der Verlauf war in den ersten Tagen nicht günstig, da Schmerzen und Fieber nicht nachliessen. Andauernd wurde Opium gegeben. Weiterhin war der Verlauf günstig, nur die Heilung der Bauchwunde etwas gestört in Folge eigenmächtigen Aufstehens des Kr. am 5. Tage. Vollkommene Heilung.

Die Perforation des Wurmfortsatzes hatte in diesem Falle ohne vorherige Abscessbildung sofort in akutester Weise zu allgemeiner Peritonitis geführt. Diese *diffuse Perforationsperitonitis* macht die *sofortige* Laparotomie mit Excision des Wurmfortsatzes, Reinigung und Desinfektion der Bauchhöhle nothwendig. Zahlreiche Misserfolge lassen sich darauf zurückführen, dass man zu spät zu dieser Operation schritt. Was die Schnittführung in einem solchen Falle betrifft, so wird man von der Mittellinie bequemer in das kleine Becken gelangen; einen seitlichen Schnitt in der Ileocökalgegend wird man dann wählen, wenn man eine Fixation des Coecum annehmen zu müssen glaubt. Als zweckmässigsten empfiehlt Sch. einen Schnitt, welchen man fingerbreit einwärts von der Mitte einer die Spina ilei anterior superior und die Symphysenmitte verbindenden Linie gerade nach aufwärts parallel mit der Medianlinie des Bauches führt. Derselbe geht direkt und am kürzesten auf den Ileocökaltheil des Darmes und ermöglicht nicht nur die Auslösung des Wurmfortsatzes und die Desinfektion der Ileocökalgegend, sondern auch noch die des kleinen Beckens. Für die Behandlung der Peritonitis hält Sch. das ausgiebige Freilegen der Därme nicht für vortheilhaft. Bei der einfachen Perityphlitis kann die chirurgische Intervention nicht so ohne Weiteres als selbstverständlich angesehen werden.

Deahna (Stuttgart).

289. **Weitere Erfahrungen über die operative Behandlung der Perforationsperitonitis**; von Prof. Mikulicz. (Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 4. p. 756. 1889.)

Die Ergebnisse der operativen Behandlung der Perforationsperitonitis, so glänzend sie auch in einzelnen Fällen sein mögen, sind im Allgemeinen nicht so befriedigend und können es auch vorläufig nicht werden, da rationelle Grundsätze für dieselbe noch fehlen. Trotz werthvoller Mittheilungen in dieser Hinsicht differiren die einzelnen Ansichten und Verfahren noch zu sehr, um das Material von einem einheitlichen Gesichtspunkt aus verarbeiten zu können. Vor Allem fehlt es noch an einer genauen Kenntniss der Aetiologie und Pathologie der infektiösen Peritonitis. Es sind hauptsächlich ihr Ausgangspunkt und ihre verschiedene Form zu betrachten. M. unterscheidet 2 Hauptformen: 1) Die akut oder perakut verlaufende Peritonitis, welche der gleichzeitigen Infektion eines grossen Abschnittes der Peritonäalfläche oder des ganzen Peritonaeum folgt. Sie entwickelt

sich, wenn Magen- oder Darminhalt in grosser Menge die Bauchhöhle überschwemmt oder wenn ein grösserer Abscess sich in dieselbe eröffnet. Es findet sich entweder eine grössere Menge blutig-serösen, geruchlosen Exsudates oder jauchige Flüssigkeit. Das wichtigste Merkmal ist, dass bei dieser Form der Peritonitis festere peritonäale Verlöthungen fehlen, wenn auch vielfach leichte Verklebungen zwischen den Darmschlingen vorkommen können. Das Exsudat ist in der Bauchhöhle mehr oder weniger frei beweglich. M. schlägt vor, für diese Form ausschliesslich die Bezeichnung *diffuse septische Peritonitis* zu gebrauchen. 2) Bei der 2. Form kommt es von dem ursprünglichen Infektionsherde aus schrittweise zu einer immer weiter gehenden Infektion und Entzündung des Peritonaeum. Charakteristischer Weise wird zunächst ein begrenzter Theil des Peritonaeum ergriffen, welcher durch Verklebungen oder eitrig-fibrinöse Auflagerungen gegen den übrigen Theil abgeschlossen wird. Successive erweitern sich die Grenzen, immer aber bleibt dieser Abschluss an denselben bestehen. Selten wird nach und nach das ganze Peritonaeum in den Process einbezogen, in der Regel erliegt der Kr. früher. M. schlägt für diese Form den Namen *progrediente, fibrinös-eitrige Peritonitis* vor. Als 3. Form oder vielmehr als eine günstige Abart der zweiten ist die *circumscripte eitrige Peritonitis* anzusehen, als deren typisches Bild sich die perityphlitischen und perimetritischen Abscesse darstellen. Zweifellos giebt es zwischen den beiden Formen mannigfache Uebergänge, vorläufig aber sollte man an den zwei Extremen festhalten, da sich aus ihnen das operative Vorgehen ergiebt. Bei der diffusen septischen Peritonitis kommt es darauf an, auf das ganze Peritonaeum in breiter Ausdehnung durch weite Eröffnung, reichliche Ausspülung und Drainage einzuwirken. Trotz einzelner glücklicher Erfolge ist im Ganzen mit dieser Therapie wenig erreicht worden und man muss nach neuen Mitteln der Behandlung suchen. Bei der 2. Form wäre dieser Operationsplan ein falscher, denn es kommt darauf an, die begrenzenden und schützenden Verklebungen möglichst zu erhalten, um das Fortschreiten der Entzündung aufzuhalten. Die Aufgabe besteht demnach darin, nicht die ganze Bauchhöhle, sondern die einzelnen Exsudatherde gesondert zu eröffnen und dem Sekret dauernd möglichst freien Abfluss nach aussen zu verschaffen, abgesehen davon, dass auch die ursprüngliche Infektionsquelle aufgesucht und unschädlich gemacht werden soll. Nach diesen Grundsätzen hat M. in 2 Fällen erfolgreich operirt.

1) Ein 15jähr. Knabe erkrankte plötzlich unter den Erscheinungen der Peritonitis (15. Nov. 1888). Resistenz und Dämpfung in der Ileocökalgegend. Incision längs des Darmbeinkammes am 19. November. Entleerung von 200 ccm dünnflüssigen Eiters. Am 20. Nov. wegen Zunahme der Dämpfung und schwerer Krankheitsymptome Verlängerung des Schnittes längs des Poupart'schen Bandes bis nahe an die Mittellinie. Entleerung eines Jaucheherdes, Resektion des durch einen Kothstein perforirten Wurmfortsatzes. Am 20. Nov. parallel dem linken Poupart'schen Bande bis zum äussern Rande des M. rectus Schnitt durch die Bauchdecken. Entleerung von ca. 1/2 Liter stinkenden Eiters. Am 5. Dec. durch Schnitt in der Linea alba, zwischen Nabel und Symphyse, Entleerung zweier übereinanderliegender, je hühnereigrosser Herde mit dickem, stinkendem Eiter. Am 18. Dec. stumpfe Eröffnung eines Abscesses im kleinen Becken rechts, vom innern Winkel der 2. Incision aus. Vollständige Heilung (noch Ende Juli 1889 anhaltend).

2) Ein 29jähr. Kaufmann erkrankte Anfang Juni unter den Erscheinungen einer Perityphlitis. Am 12. Juni über der linken Spina ant. sup. eine handbreite Dämpfung. Dort ein 12 cm langer Schnitt, aus welchem sich 200—300 ccm stinkenden Eiters entleerten. Keine wesentliche Besserung. Am 17. Juni wurde durch Rectaluntersuchung ein fluktuirendes Exsudat gefunden, welches die rechte Hälfte des kleinen Beckens einnahm. Eröffnung vom Rectum aus; etwa 1/2 Liter dünnflüssigen Eiters. Erbrechen und Meteorismus liessen nicht nach. Deshalb wurde ein mechanisches Hinderniss in der Darmcirkulation angenommen und beschlossen, die Ileocökalgegend blosszulegen und eventuell hier einen widernatürlichen After anzulegen. Nach Eröffnung der Bauchhöhle in der Ileocökalgegend (20. Juni) wurde zunächst ein auf der Darmbeinschaufel liegender, etwa 100 ccm stinkenden Eiters enthaltender Abscess gefunden und dann (an einer obern Ileumschlinge) ein künstlicher After angelegt. Wegen Auftreten eines umfangreichen Ekzem verweilte der Kr. vom 12. Juli bis 10. Oct. ohne Unterbrechung im Wasserbad. Langsame Erholung wegen der relativ hohen Lage des künstlichen Afters und dadurch mangelhafter Ernährung. Da unterhalb desselben ein unüberwindliches Hinderniss lag, am 21. Jan. 1888 Ileocolostomie; am 22. Febr. Schliessung des Anus praeternaturalis. Vollständige Heilung. Der Krankheitsprocess war in beiden Fällen der gleiche, ebenso das therapeutische Verfahren.

Im Ganzen hat M. in 12 Fällen von Perforationsperitonitis operirt; davon sind 3 Kr. geheilt. 5mal war die Perforation vom Blinddarm ausgegangen (mit 2 Heilungen, 3mal progrediente Peritonitis), 2mal nach Perforation typhöser Darmgeschwüre entstanden (Tod innerhalb der ersten 12 Std., diffuse Peritonitis), einmal nach Perforation eines Dünndarmgeschwüres (weit vorgeschrittene progrediente Peritonitis). Mit unglücklichem Ausgang behandelt wurden 2 Kr. mit diffuser septischer Peritonitis in Folge Perforation einer gangränösen Hernie, ferner je ein Kr. mit Magen- und Darmruptur. Bei diffuser Peritonitis können wir nur in ganz frischen Fällen und bei relativ gutem Kräftezustand hoffen, einen Erfolg zu erzielen. Die Spüllösung soll möglichst indifferent sein, etwa 3—4proc. Borlösung. Besser sind die Aussichten bei der progredienten Peritonitis. Die wichtigste Aufgabe ist es, den ursprünglichen Erkrankungsherd, die Ausdehnung der Peritonitis und die Lage der einzelnen Exsudatherde möglichst früh zu erkennen. Häufige Prüfung der Resistenz und Schmerzhaftigkeit, sowie der Perkussionsverhältnisse der einzelnen Abschnitte des Unterleibes sind diagnostisch besonders wichtig. Die Probepunktion ist unerlässlich. Die Verbreitungswege der progredienten Peritonitis sind wahrscheinlich nicht ganz regellos. Der Perito-

näalraum enthält, trotz der freien Communikation aller Abschnitte untereinander, Scheidewände, welche hauptsächlich durch querliegende Organe gebildet werden. Eine Hauptscheidewand bildet das Colon transversum mit dem Netz, wodurch gewissermaassen ein supra- und intraomentaler Raum gebildet wird. Auch rein mechanische Verhältnisse kommen in Betracht: die Peristaltik, die Schwere. Was die Technik betrifft, so werden Lage und Grösse der Schnitte von den Eiterherden bedingt, die Schnitte müssen relativ gross sein. Die Ausspülung muss unter ganz schwachem Druck oberflächlich geschehen, die Incisionswunden werden am besten nicht vereinigt, sondern mit Jodoformgaze locker ausgefüllt, eventuell wird ein Kautschukdrain eingelegt. Die Perforationsstelle, bez. den ursprünglichen Infektionsherd kann man unter schwierigen Verhältnissen ohne Schaden unberücksichtigt lassen. Bei der Nachbehandlung müssen entsprechende Diät, Opiumbehandlung u. s. w. berücksichtigt werden, ferner die Möglichkeit einer Abknickung des Darmes durch peritonitische Verwachsungen u. s. w. In einem Nachtrag werden noch 2 Krankengeschichten von Perforationsperitonitis mitgetheilt, welche ungünstig verliefen. (Perforation eines Magengeschwüres und des Wurmfortsatzes bei einem 17jähr. Mädchen, bez. 15jähr. Manne. Im ersten Falle perakute, im 2. typische progrediente Peritonitis.)

Deahna (Stuttgart).

290. **Sur quatre cas d'abcès du foie traités par l'incision directe. Remarques sur l'opportunité de l'intervention chirurgicale et sur ses conditions**; par le Prof. J. Chauvel. (Arch. gén. de méd. p. 129. Août 1889.)

Die in französischen Militärlazarethen beobachteten Fälle von Leberabscessen sind fast ausschliesslich in Folge von Dysenterie in Tonkin oder Algerien erworben und meist sehr schwerer Natur. Die Diagnose ist meist recht schwierig und die vereiterte Leber von der einfach in Folge von Malaria vergrösserten zu unterscheiden gelingt fast stets nur durch die Probepunktion, welche vorübergehend auch die Krankheitserscheinungen mildert. Der Einschnitt wurde möglichst gross angelegt unter den gewöhnlichen antiseptischen Maassnahmen.

In 2 Fällen von Abscedirung im rechten Leberlappen wurde der Schnitt im 8., bez. 9. Intercostalraume in der Axillarlinie gemacht, einmal direkt in den oberflächlich gelegenen Abscess, einmal in einen tief gelegenen erst nach 48 Stunden, um Adhäsionen abzuwarten. Im ersten Falle mussten noch, um die Drainagewunde offen zu erhalten, Stücke der 8. und 9. Rippe resecirt werden. Im 2. Falle musste die Wunde vergrössert werden und die Heilung erfolgte sehr langsam. In 2 Fällen sass der Abscess im linken Lappen, der Einschnitt wurde unter dem Rippenbogen gemacht und das Messer, entlang dem Trokar, in den Abscess eingeführt; in dem 2. dieser Fälle traf der Schnitt die Rückseite der Leber. Beide Kr. starben an Erschöpfung. Die Nachbehandlung hatte in allen 4 Fällen in Ausspülungen mit antiseptischen Flüssigkeiten bestanden (Carbolsäure, Sublimat, Borsäure, Chloralhydrat). Die Menge des Eiters und der nekrotischen Gewebsfetzen war meist ausserordentlich gross.

Ch. empfiehlt möglichst ausgiebige, direkte Eröffnung der Leberabscesse, wobei, wenn sie antiseptisch ausgeführt wird, keine Peritonitis zu befürchten ist. Die Vernähung der Bauchwunde mit der Leberwunde erscheint nicht nothwendig; auf correspondirende Lage beider ist nothwendig zu achten. Die Abscesse des linken Lappens bringen die Gefahr einer Perikarditis und einer Infektion des rechten Lappens mit sich. Die 4 Krankengeschichten sind sehr ausführlich geschrieben.

Deahna (Stuttgart).

291. **Abscess of the liver: treatment**; by Dr. Vaughan Harley. (Brit. med. Journ. p. 1145. Nov. 23. 1889.)

H. empfiehlt bei der Behandlung der Leberabscesse keine grossen Einschnitte zu machen, sondern nur von Punktionsöffnungen aus die Abscesshöhlen auszuspülen. Er stösst zunächst einen 6 Zoll [15.3 cm] langen Probetrokar in die Leber ein; wenn durch denselben kein Eiter mehr abfliesst, wird eine ca. 6 mm dicke Kanüle eingeführt und der zurückgebliebene Eiter durch dieselbe aspirirt, hierauf mit einer warmen Borsäurelösung durchgespült und ein Drainagerohr eingelegt. Die Nachbehandlung besteht in 2maligen Borausspülungen und dem fortwährenden Auflegen von Leinsamen-Kataplasmen, bis die Eiterung aufhört. Dauert dieselbe wider Erwarten fort, so macht man unweit der ersten eine 2. Punktion. Es werden 2 nach diesem Plane ausgeführte Operationen erzählt, nach welchen beiden allerdings Heilung eintrat (29-, bez. 17jähr. Mann).

In dem 2. Fall wurde der Probetrokar 8mal eingestossen, ohne auf Eiter zu treffen und der Kr. starb beinahe an Blutungen, welche durch die Gallengänge in den Darm gelangten. Zum Erstaunen aller Betheiligten besserte sich der Zustand des Kr. und der Umfang der enorm vergrösserten Leber nahm im Ganzen um etwa 1½ Zoll [3.8 cm] ab. Nach 6, bez. 8 Tagen wurde je ein Abscess punktirt und entleert.

Einen Hauptantheil an dem günstigen Erfolg dieser Behandlung hat die Eigenschaft der Borsäure, Eiter nicht zum Gerinnen zu bringen, weshalb die Drainröhren auch nicht verstopft werden. Die 2malige tägliche Ausspülung genügt, um Wunden und Abscesshöhle aseptisch zu erhalten (trotz der Kataplasmen). Blutungen aus der Leber nach der Punktion können nur dann gefährlich werden, „wenn die Punktion ungeschickt gemacht wurde", d. h. an einer Stelle, wo kein genügender Druck angewendet werden kann, um die Punktionsöffnung der Leber zu comprimiren. (Vgl. a. Jahrbb. CCXXVI. p. 28.) Deahna (Stuttgart).

292. **Weitere Beiträge zur Operation des Leberechinococcus**; von Dr. Fedor Krause. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 35. 1889.)

Seit mehreren Jahren wird in der v. Volkmann'schen Klinik zu Halle bei Leberechino-

coccus die zweizeitige Operation geübt, und zwar mit recht gutem Erfolg. Ueber die genaueren Resultate hierbei hatte K. schon 1888 berichtet: „Ueber den cystischen Leberechinococcus und über die von v. Volkmann eingeführte Methode der Operation desselben“ (v. Volkmann's Samml. klin. Vorträge Nr. 325); heute theilt er 4 neue Fälle mit.

Die 3 ersten boten nichts Neues. Die Heilung erfolgte glatt. Dagegen war der 4. Fall von ganz besonderem Interesse und verdient deshalb eine ausführlichere Besprechung. Einmal nämlich handelte es sich bei dem 36jähr. Kranken um einen *multiplen* Echinococcus der Bauchhöhle nebst einer alten Echinococcuscyste der Leber. Bei der Operation durch ausgiebige Laparotomie wurden circa 100 grössere und kleinere Cysten entfernt. Das Hauptinteresse aber liegt darin, dass die Entstehung des *multiplen* Echinococcus sich hier mit ziemlicher Sicherheit eruiren liess, und zwar zurückzuführen war auf eine vor 2 Jahren erfolgte Probepunktion der alten Echinococcuscyste der Leber, bei der Cystenflüssigkeit mit Tochterbläschen in die Bauchhöhle drang. Ein halbes Jahr später stellten sich die ersten Beschwerden ein und begann der Unterleib stärker zu werden. Die Lage der Echinococcuscysten namentlich in der rechten Bauchseite und die ganz besonders dichte Ansammlung dicht unterhalb der Leber, wo sie einen zusammenhängenden Knäuel bildeten, entsprachen vollkommen der angenommenen Entstehung durch Aussaat aus der Punktionsöffnung. Dass bei Punktionen auch mit feiner *Pravaz*'scher Nadel die Flüssigkeit, und sogar im Strahl, nebenbei hervordringen kann, ist in Halle gelegentlich von Punktionen bei der zweizeitigen Operation öfters beobachtet. Nach diesen Erfahrungen warnt K. davor, die Probepunktion als einen ungefährlichen, durchaus gleichgültigen Eingriff anzusehen, und sieht in dieser Gefahr einen wichtigen Grund mehr, die zweizeitige Operation zu bevorzugen.

Plessing (Lübeck).

293. **Amputation at the hip-joint**; by Dr. Thomas Myles. (Brit. med. Journ. Nov. 9. 1889. p. 1029.)

Die Blutstillung bei Exartikulationen im Hüftgelenk soll dadurch bewirkt werden, dass etwa 1 Zoll [2.6 cm] unterhalb des Lig. Poupart. und $^1/_2$ Zoll [1.3 cm] nach aussen von der Schenkelarterie eine starke Stahlnadel gerade von vorn nach hinten durch den Schenkel gestossen und dann ein Kautschukfaden in Achtertouren um die vorstehenden Enden geschnürt wird. Die Art. femoralis ist dann oberhalb des Abgangs der Art. profunda comprimirt. Dicht unterhalb dieser Nadel wird nun ein Messer eingestossen und 2 Zoll [5.2 cm] nach unten und innen herausgeführt, wodurch ein konischer Muskellappen entsteht. Nun wird das Glied stark abducirt, die gespannte Kapsel eingeschnitten, das Messer über den und dann aussen am grossen Trochanter dicht am Knochen hingeführt und schliesslich ein äusserer Lappen, ähnlich dem inneren, gebildet. Man kann auch aussen eine Nadel mit elastischer Ligatur anbringen, ehe der Lappen vollständig getrennt wird. Die Vortheile der Operation, welche bisher nur an der Leiche studirt wurde, sind 1) Möglichkeit grosser Schnelligkeit der Ausführung, 2) Beherrschung der Blutung, 3) leichte Drainage der vertikalen Wunde, glatte Schnittwunde, Leichtigkeit der Reinhaltung, weil die Wunde ziemlich entfernt vom Anus gelegen ist.

Deahna (Stuttgart).

294. **Die Perforation des oberen Recessus bei der Patellarfraktur**; von Prof. Riedel in Jena. (Centr.-Bl. f. Chir. XVII. 12. 1890.)

R. hat innerhalb von 2 Monaten 2 Fälle von Patellarfraktur beobachtet, in denen der obere Recessus perforirt war. Namentlich im 2. Falle zeigte sich eine ganz extreme Schwellung des Oberschenkels, herrührend von einem Blutergusse, der bald auch am Schambein und an der Aussenseite des Schenkels hoch oben in der Glutäalgegend sichtbar wurde. Der Weg, den Flüssigkeiten nehmen, welche an der Spitze des obern Recessus austreten, ist früher von R. experimentell nachgewiesen worden und stimmte mit der Art der Verbreitung des Blutergusses im 2. Falle überein. R. hat früher durch zahlreiche Experimente an der Leiche festgestellt, dass erst nach Einführung von ca. 200 ccm Flüssigkeit unter einem Drucke von $3^1/_2$—4 m Wasser, bez. 25—30 cm Hg, das Kniegelenk an der Spitze des obern Recessus, extendirte Stellung vorausgesetzt, platzt. Diese Zahlen dürften für die Gelenkkapsel lebender Individuen zu hoch sein. Wahrscheinlich wird der obere Recessus bei der Leiche durch die anliegenden, mehr oder weniger todtenstarren Gewebe erheblich verstärkt, so dass die Perforation erst unter höherem Drucke eintritt, als ihn der Recessus der Lebenden verträgt. Vielleicht dürfte sich derselbe in verschiedenen Lebensaltern auch verschieden verhalten, im kindlichen und Greisenalter schwächer sein als in den Blüthejahren, wenn die stärker entwickelte Muskulatur denselben stützt.

In den beiden beobachteten Fällen liess sich leider der Moment der Perforation nicht mit Sicherheit feststellen. R. nimmt an, dass eine ungeschickte Bewegung im Sinne der Flexion gemacht worden ist, wodurch ja leicht bei einer gewissen mittlern Füllung des Gelenkes der obere Recessus gesprengt werden kann. Sollte die klinische Beobachtung das öftere Vorkommen derartiger Perforationen ergeben, so würde sich, wie R. hervorhebt, manches bisher Unklare im Verlaufe der Patellarfrakturen erklären, und zwar theilweise:

1) der Umstand, dass die Punktion des Kniegelenkes nach Patellarfraktur so oft missglückt, während die des einfachen Hämarthros fast regelmässig gelingt;

2) die rasche sogen. Atrophie des Quadriceps auf der einen, der günstige Erfolg der Massage auf der andern Seite.

Zum Schlusse weist R. noch kurz auf die Gefahr eines operativen Eingriffes unter solchen Verhältnissen hin; „jede geringfügige Stagnation von Sekret in der Tiefe des Gelenkes kann zur Infektion der gewaltigen, unter dem Vastus gelegenen Blutmasse führen. Die Operation wird, selbst wenn keine Infektion erfolgt, wenig Erfolg haben, weil der Schwerpunkt der Behandlung auf der frühzeitigen und ausgiebigen Massage liegt“.

P. Wagner (Leipzig).

295. **Zur Behandlung der Pseudarthrosen der Tibia bei grossen Defekten mittels Resektion der Fibula**; von Dr. A. Plettner in Dresden. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 13. 1890.)

In manchen Fällen von schwerer complicirter Unterschenkelfraktur kann die Bildung einer Pseudarthrose dadurch veranlasst werden, dass die Fibula entweder gar nicht gebrochen, oder nur in ihrer gelenkigen Verbindung mit dem Condyl. ext. tibiae luxirt ist, während gleichzeitig ein grosser Defekt an der Tibia vorliegt. Die nicht gebrochene Fibula hindert wie eine Schiene das Aneinanderrücken der Tibiafragmente, zwischen denen eine mehr oder minder breite klaffende Spalte stehen bleiben muss. Zur Heilung in solchen schweren Fällen wird oft das beste Mittel die Resektion der Fibula sein; wenigstens wird es erforderlich sein, dieselbe zu frakturiren und ihre Fragmente, unbekümmert um eine dadurch entstehende spätere Verkürzung des Unterschenkels, so weit übereinander zu schieben, dass die Fragmente der Tibia sich vereinigen können.

In manchen Fällen wird es sogar am vortheilhaftesten sein, primär die Fibula zu reseciren.

Pl. theilt aus der Hallenser Klinik je einen Fall von sekundärer und primärer Resektion der Fibula mit. In beiden Fällen war der funktionelle Enderfolg ein guter.

P. Wagner (Leipzig).

296. **Ueber Plattfussoperationen**; von Prof. Trendelenburg in Bonn. (Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 4. p. 751. 1889.)

Schief geheilte Malleolenfrakturen geben, wenn auch der Grad der Deviation ein verschiedener ist, ein ganz typisches Bild. Der Fuss ist nach aussen verschoben und steht zugleich in Pronationsstellung; die Funktionsstörungen sind sehr beträchtliche. Durch quere Osteotomie der Tibia und Fibula mit dem Meissel dicht über den Knöcheln lässt sich die Difformität leicht beseitigen und der Fuss in die richtige Stellung zum Unterschenkel bringen. Nach der Heilung verschwinden die funktionellen Störungen nahezu vollständig.

Bei einem ohne Trauma entstandenen sogen. *idiopathischen Plattfusse* findet man sehr ähnliche Verhältnisse. Das Fussgewölbe ist abgeflacht; die Unterschenkelachse trifft in ihrer Verlängerung nicht die Mitte der Fusssohle, sondern nahezu den inneren Fussrand; der Malleol. int. steht abnorm vor, der Malleol. ext. ist abnorm wenig sichtbar.

T. hat bisher an 7 idiopathischen Plattfüssen (bei 5 Kranken) ebenfalls die supramalleolare Osteotomie vorgenommen, und zwar stets mit überraschendem Erfolg. Die Höhlung des Fusses stellte sich wieder her, die Stellung des Fusses zum Unterschenkel wurde die normale, die Beschwerden beim Stehen und Gehen verschwanden ganz oder nahezu vollständig.

Die Operation ist bei gewöhnlichem Plattfusse noch leichter auszuführen als bei traumatischem Plattfusse nach Knöchelfraktur.

P. Wagner (Leipzig).

297. **Ueber Schussverletzungen im Frieden**; von Dr. P. Wagner. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVIII. 3. p. 261. 1888.)

Der Arbeit Körner's (Ebenda p. 524—540. 1880), in der über 47 in der Leipziger Klinik bis zum J. 1879 behandelte Schussverletzungen berichtet wurde, reiht sich diese Abhandlung an. W. bespricht hier die 63 Schussverletzungen, welche in derselben Klinik in den Jahren 1880—87 beobachtet wurden.

Die Fälle sind gruppirt nach Art und Ort der Verletzung.

Den Anfang machen 52 Verwundungen mittels Kugel, und zwar wurden getroffen: 22mal Kopf und Hals, 20mal Brust und Bauch, 3mal die Extremitäten. In 7 Fällen fand eine mehrfache Verletzung statt. Hieran schliessen sich die Mittheilungen über die Schrotschüsse. Dieselben vertheilen sich: 3 auf Kopf und Hals, 1 auf Brust und Bauch, 7 auf die Extremitäten.

Von den 63 Pat. starben 18.

Die Gruppen sind einzeln besprochen und an der Hand des Materiales werden in klarer und anregender Weise die einschlägigen Fragen theils wissenschaftlicher, theils praktischer Art erörtert. Die Krankengeschichten sind in den meisten Fällen nur kurz, bei den besonders interessanten aber, welche fast jede Gruppe enthält, ausführlicher mitgetheilt.

Eine Wiedergabe der Einzelheiten ist im Referat unthunlich; hinweisen wollen wir nur auf den Fall 32, dem nur wenig ähnliche aus der Literatur sich an die Seite stellen lassen.

W. K., 20 J. alt, hatte sich mit einem 7mm-Revolver einen Schuss in die linke Unterbauchgegend beigebracht. In den ersten Tagen fehlte jedes Zeichen einer schwereren inneren Verletzung. Am 8. Tage trat plötzlich beim Heraussteigen aus dem Bett der Tod ein unter den Symptomen einer inneren Blutung. Die *Sektion* wies nach, dass die Aorta thoracica 2mal in einem Abstand von 1.5 cm durchbohrt war. Um beide Stellen hatte sich ein sehr dünnwandiges Aneurysma spurium gebildet, welches 8 Tage gehalten hatte, dann am 8. Tage bei einer Anstrengung plötzlich mit breitem Riss geborsten war. Die rechte Pleura war von frischem Blutcoagulum eingenommen, welches mindestens das Volumen von 1 Liter hatte.

Plessing (Lübeck).

298. **Transactions of the American ophthalmological Society.** *Twenty-fifth* annual Meeting: New London, Conn. 1889. 8. Hartford 1889. (Published by the Society V. p. 227—457.[1])

Die vorjährige Sitzung der amerikanischen Ophthalmologen wurde wiederum zu New London am 17. und 18. Juli abgehalten. Von den 104 Mitgliedern waren 51 anwesend. Die Gesellschaft hatte einen ihrer Mitbegründer, Dr. E. Williams in Cincinnati, im letzten Jahre durch den Tod verloren. Seine Biographie und ein Verzeichniss über

[1]) Vgl. Jahrbb. CCXXII. p. 205 den Anfang des V. Bandes und CCXVII. p. 257 den Schluss des IV. Bandes der ganzen Reihe der Sitzungsberichte.

seine literarische Thätigkeit wird den Sitzungsprotokollen vorausgeschickt.

Die einzelnen Vorträge lassen sich nach Gruppen etwa in folgender Weise ordnen.

Ueber das *einfache chronische Glaukom* sprach Charl. Stedman Bull. Er stützte seine Behauptungen auf 90 Fälle, über welche kurze Daten dem Vortrage angefügt sind. Die wichtigsten seiner Ansichten sind folgende: Befindet sich das Glaucoma simplex noch im Anfangsstadium und kann man den Pat. öfters untersuchen, so soll man nicht operiren, vielmehr eine schwache Eserin- oder Pilocarpinlösung zum täglichen Gebrauche verordnen und Sehschärfe und Gesichtsfeld möglichst oft controliren. Sind beide Augen befallen, aber das Sehvermögen noch genügend, so soll man ohne Aufschub das Auge operiren, in welchem der Process am meisten vorgeschritten ist, nach dem Erfolg soll man dann die Behandlung des anderen Auges bemessen. In mehr als 80% der Fälle werden beide Augen befallen, die Dauer des Intervalls zwischen dem Beginn des Glaukom an dem einen und dem anderen Auge lässt sich nicht bestimmen. Wenn der Pat. schon alt und schwach ist und wenn schon ein Jahr oder darüber vergangen ist, ehe das zweite Auge erkrankte, so thut man klüger, nicht zu operiren, denn es ist zu hoffen, dass das zweite Auge noch für den Rest des Lebens erhalten bleibt. Weder Sehschärfe, noch Gesichtsfeld geben einen Anhalt, den Erfolg der Operation zu bestimmen, eben so wenig lässt sich aus der Enge oder der Tiefe der vorderen Augenkammer, aus dem Aussehen der Excavation des Sehnerven eine Prognose ableiten. Alter und sonstige Gesundheit des Pat. haben dagegen einen erheblichen Einfluss auf das Gelingen der Operation. Bewirkt Eserin eine prompte Verengerung der Pupille, so ist dies auch wegen der Operation nicht ohne Bedeutung, da in solchen Fällen Sehschärfe und Sehfeld noch relativ gut sich gehalten haben. Die intraoculare Spannung ist an und für sich kein sicheres Zeichen des einfachen Glaukom, man soll aber, sobald die Spannung dauernd über der Norm bleibt oder sobald sie noch zunimmt, dies als eine dringende Aufforderung zur Iridektomie betrachten.

In der Diskussion sprach sich Knapp gegen den täglichen Gebrauch von Eserin aus; wenn auch nur ausnahmsweise ein längerer Gebrauch Iritis bewirken könne, so verliere das Mittel doch bald seine Kraft; man solle die Einträufelung nicht regelmässig, sondern nur dann machen lassen, wenn der Bulbus härter werde. Auch hält Knapp die Prognose beim Glaucoma simplex nicht für ganz so ungünstig, als sie der Redner geschildert: bei einer gewissen Anzahl bleibe das Sehvermögen nicht blos im Status quo vor der Operation, sondern es werde auch gebessert, und zwar dauernd gebessert.

Im Anschluss hieran knüpfte E. Gruening Bemerkungen über *Iridektomie beim Glaukom*. Nur beim akuten entzündlichen Glaukom giebt die Iridektomie brillante Resultate, beim chronischen Glaukom ohne degenerative Processe in der Iris sind die Erfolge genügend. Ist aber das Gewebe der Iris bereits degenerirt, so vermag weder die Iridektomie, noch die vordere Sklerotomie etwas zu leisten, manchmal scheint die hintere Sklerotomie (im Aequator des Auges, Einstich zwischen M. rect. extern. und M. rect. infer., so dass etwas Glaskörper ausfliesst, dann Bedecken der Wunde durch die Bindehaut) noch die sonst wegen der Schmerzen nothwendige Enucleation entbehrlich zu machen. Beim Glaucoma simplex vermag die Iridektomie lediglich den Zustand im Fortschreiten aufzuhalten und ist auch nur aus diesem Grunde indicirt. Verläuft das Glaukom in deutlich intermittirender Weise, wovon 3 Fälle erzählt werden, so scheint die Iridektomie den Verfall des Sehvermögens zu beschleunigen, vielleicht ist die Sklerotomie vorzuziehen. Es folgte dem Vortrag eine lebhafte Diskussion, bei welcher manche interessante Einzelheiten zur Sprache kamen. Darin schien Uebereinstimmung vorhanden zu sein, dass die Iridektomie bei den chronischen Formen des Glaukom nicht so viel leistet, als man früher gehofft hatte.

Von den Beiträgen zur *Accommodation* und *Refraktion* sind die folgenden hervorzuheben: Edw. Jackson suchte einen absoluten statischen Werth für die *Refraktion* zu finden. Auf Grund von 4000 Untersuchungen, welche nach vollständiger Lähmung der Accommodation mit Hülfe des Augenspiegels und von Correktionsgläsern angestellt wurden, ergab sich in absteigender Reihe in Procenten:

Zusammengesetzter hyperopischer Astigmatismus	40.2
Hyperopie	30.6
Zusammengesetzter myopischer Astigmatismus	9.0
Gemischter Astigmatismus	6.7
Einfacher hyperopischer Astigmatismus	6.2
Myopie	4.0
Einfacher myopischer Astigmatismus	2.0
Emmetropie	1.3

Die 4000 Augen vertheilen sich ziemlich gleichmässig auf private (2031 Augen) und poliklinische (1969) Patienten. Nur wenige der Untersuchten waren über 50 Jahre alt. Es wurden auch die leichtesten Grade von Astigmatismus mit gezählt. Ueber $^3/_4$ der Augen (77%) würden nach dieser Aufstellung einen hyperopischen Augenbau gehabt haben, was für deutsche Verhältnisse kaum glaublich erscheint. Rücksichtlich des Astigmatismus musste der Redner den Spott in der Diskussion vernehmen, dass man den Astigmatismus finden könne, sobald man ihn wolle, ähnlich wie beim Pferdehandel, wenn der Sohn des Besitzers heimlich frage: wie soll ich den Gaul reiten, zum Kauf oder zum Verkauf? — D. Coggin theilte einige bemerkenswerthe Fälle mit (Uebergang von hyperopischem Astigmatismus in Myopie bei einem Knaben; recurrirender Accommodationskrampf; mehrmaliger Wechsel der Accommodation vom Morgen zum Abend). — S. O. Richey schlägt vor, bei *beginnender Kurzsichtigkeit* jeden 2. bis

4. Tag einen Tropfen einer schwachen Atropinlösung einzuträufeln, eine Convex- [!] Brille von Rauchglas zu tragen von einer Stärke, dass man noch bei 36 cm Entfernung lesen kann. Diese Entfernung soll strengstens eingehalten werden; die Dauer der Kur sei individuell verschieden. — Sam. Theobald hält die üblichen Mydriatica für nicht ausreichend zur exakten Refraktionsbestimmung, da diese nur die cirkulären Fasern des Ciliarmuskels lähmten, die radiären dagegen reizten. Er behauptet nun, in einer 10proc. Veratrinsalbe, welche täglich Morgens nach dem Waschen in geringer Menge an Stirn und Schläfe eingerieben wird, nicht nur ein Mittel gegen die asthenopischen Kopfschmerzen gefunden zu haben, sondern auch die Neigung zur ungleichen Accommodation damit bekämpfen zu können, weil Veratrin wahrscheinlich auf die radiären Fasern des Ciliarmuskels beruhigend wirke. In der Diskussion wurde einerseits die grosse Gefährlichkeit des Veratrin betont, andererseits wurden die präsumirten radiären Fasern des Ciliarmuskels in das Gebiet der histologischen Mythen verwiesen. — O. F. Wadsworth erzählt, dass nach einer Einträufelung von *Homatropin* in beide Augen sich zwar die Pupille des rechten bald wieder verengt habe, die des linken aber, trotz wiederholter Anwendung von Pilocarpin, 14 Mon. lang erweitert geblieben sei. Simulation sei ausgeschlossen. In der Diskussion wurden 2 Fälle mitgetheilt, in denen nach Atropin eine Mydriasis von 5—6jähr. und selbst von 10jähr. Dauer zurückgeblieben war. — E. E. Holt hält das Homatropin überhaupt für ungeeignet zur Gläserbestimmung, da es keine hinreichende Lähmung des Ciliarmuskels bewirke. — Mit der *Gläserbestimmung* beschäftigten sich ferner kürzere Mittheilungen von Harlan (periskopische und sphärische Cylindergläser), von Risley, Jackson und Dennett (prismatische Gläser); John Green schilderte verschiedene, durch Abbildungen erläuterte *Sehtäuschungen*, welche zuweilen beim Gebrauche von prismatischen oder cylindrischen Brillen vorkommen und sich als stereoskopische Erscheinungen erklären lassen.

Ueber *Geschwülste* wurde mehrfach berichtet. Charl. Stedman Bull theilte 3 Fälle mit.

In dem ersten handelte es sich um ein *Adeno-Sarkom* der linken *Thränendrüse*, das sich seit über Jahresfrist ohne Schmerzen bei einem 35jähr. Mann entwickelt hatte und unter Schonung des Auges entfernt wurde, ein Recidiv war seit nunmehr 2 Jahren nicht eingetreten. Der 2. Fall betraf eine ausgedehnte *Vereiterung des Siebbeins* und der *Stirnhöhlen*, welche nach dem Durchbruch zur Bildung einer Abscesshöhle im inneren Augenwinkel rechterseits geführt hatte, wodurch der Bulbus nach aussen und unten dislocirt wurde und Doppelsehen eingetreten war. Bemerkenswerth ist, dass ausser dumpfen, über ein Jahr bestehenden Schmerzen keine alarmirenden Symptome dem Durchbruch vorangegangen waren. Die von dem oberen Lid bedeckte Abscesshöhle war schmerzlos bei Berührung, von entzündlichen Erscheinungen war äusserlich nichts sichtbar. Aus dem rechten Nasenloche entleerte sich reichliche, meist eitrige Flüssigkeit. Nach der Incision wurden regelmässig kräftige Durchspülungen der mit zahlreichen Osteophyten ausgekleideten Höhlen vorgenommen. Es gelang binnen 4 Monaten die Krankheit so gründlich zu beseitigen, dass man die Stelle der Operation nicht mehr wahrnehmen konnte, dabei waren durch entsprechende Behandlung des chronischen Nasopharyngeal-Katarrhs auch die übrigen Beschwerden beseitigt, so dass der Pat. nicht mehr durch den Mund zu athmen brauchte. Im 3. Falle handelte es sich um ein *Cystosarkom* der Kieferhöhle, gegen welches man einen vergeblichen Versuch der Ausrottung gemacht hatte, Pat. starb bald nachher in Folge der Ausbreitung nach dem Gehirn zu.

T. Y. Sutphen erzählte kurz einen Fall von *Sarkom* des *Sehnerven* bei einem 10jähr. Mädchen; dasselbe stellte eine Geschwulst von 5—6″ im Durchmesser vor, welche aus der Augenhöhle hervorragte. Sie hing mittels eines Stieles mit dem um das Doppelte verdickten Sehnerven zusammen, vom Bulbus selbst war keine Spur mehr vorhanden. Ch. Stedman Bull schilderte den Befund eines *Gehirntumor* — Gliosarkom, von der Glandula pinealis ausgehend, in den dritten Ventrikel vorgedrungen —, bei welchem besonders bemerkenswerth ist, dass die Symptome sich länger als ein Jahr hindurch auf die Augen (enorm geschwollene Papillen mit zahlreichen Ekchymosen der Netzhaut) beschränkten, ehe andere cerebrale Symptome eintraten. Die Kopfschmerzen waren zu keiner Zeit besonders auffällig gewesen und hatten etwa $^3/_4$ Jahr vor dem bei völliger Dementia eingetretenen Tode gänzlich aufgehört. George C. Harlan erklärte mit Hülfe einer Zeichnung eine membranartige, von der Papilla ausgehende, netzförmig *vaskularisirte Neubildung* im Glaskörper, welcher im Uebrigen ungetrübt geblieben war. Henry W. Williams sah bei einem 9jähr. Mädchen mehrfache *Iriscysten* in beiden Augen: rechts senkte sich vom oberen Pupillarrande eine solche Cyste nach dem Pupillarraum herab, eine andere zog von dem äusseren Rande herüber; nach unten und nach innen von der Pupille bemerkte man zwei kleine gestielte Gebilde; links war die Pupille von oben und von unten auch durch zwei solche Neubildungen verdeckt, welche ihrem dunkelbraunen Aussehen nach anscheinend sackförmige Ausstülpungen des im Uebrigen normalen Irisgewebes zu sein schienen.

In das Capitel der *Amblyopien*, bez. *Amaurosen* gehört ein von S. B. St. John erzählter Fall von *Hemianopsie* bei einem 39jähr. Manne, welcher nach wiederholten Anfällen von plötzlicher Sehschwäche auf beiden Augen einen Ausfall der nasalen Hälfte des Sehfeldes erlitten hatte. Nach etwa 6jähr. Dauer war die Sehstörung ziemlich die gleiche geblieben. Der Pat. hatte häufiger das Gefühl von Druck im Kopfe. Ophthalmoskopische Zeichen fehlten. Eine bestimmte Diagnose konnte nicht gestellt werden. George C. Harlan berichtete über einen Fall von *hysterischer Blindheit* bei einem 22jähr. ganz gesunden Eisenbahnbeamten.

Derselbe war im Alter von 10 Jahren mit einem Stein an das rechte Auge geworfen worden, welches dann von einer sehr schmerzhaften Entzündung befallen worden war. Er hatte damals mehrere Monate in der Behandlung eines namhaften Oculisten gestanden, der ihn dann als unheilbar blind in Folge von Sehnervenlähmung entlassen hatte. Seit jener Zeit waren seine Augen die stete Sorge seiner Eltern gewesen, und da er neuerdings manchmal von Kopfweh nach der Arbeit befallen wurde, hatte der Hausarzt an die Möglichkeit einer sympathischen Ophthalmie gedacht und der Pat. kam mit der Absicht, sich das rechte Auge enucleiren zu lassen, in die Klinik. Er behauptete, das Licht des Augenspiegels nicht wahrzunehmen, wiewohl, ausser einem schwachen

Grade von Uebersichtigkeit, das rechte Auge ebenso gesund erschien als das linke und auch die Pupille prompt reagirte. Bei dem Vorhalten eines Prisma vor das gesunde linke Auge gab Pat. sogleich an, dass er das Licht doppelt sehe. Als man vor das angeblich blinde rechte Auge ein ganz schwaches Convexglas und vor das gesunde linke ein sehr starkes Convexglas hielt, so dass letzteres nicht mehr in der Ferne sehen konnte, las er ohne Zaudern grosse Schrift in einer Entfernung von 20 Fuss. Nach Schluss des linken war er sehr erstaunt, trotzdem weiter lesen zu können. Das Erstaunen und die Freude waren so ungeheuchelt, dass jeder Verdacht einer absichtlichen Täuschung schwinden musste.

Charl. A. Oliver untersuchte 20 an *progressiver Paralyse* leidende Männer rücksichtlich ihrer Augensymptome. Von diesen kamen vor: ungleiche und schwache Reaktion der Iris, Schwäche des Ciliarmuskels; unregelmässige Vertheilung des Pigmentes der Aderhaut; graues Aussehen des Sehnerven, namentlich in den tieferen Schichten der Lamina cribrosa, und an der Schläfenseite, verengte Netzhautarterien und zuweilen auch verengte Venen; Insufficienz der inneren geraden Augenmuskeln häufig, vereinzelt auch eine eigenthümliche zitternde Bewegung der Bulbi.

Von *sonstigen Augenkrankheiten*, über welche in den Verhandlungen mehr oder weniger ausführlich berichtet wurde, ist noch Folgendes auszugsweise mitzutheilen:

E. Gruening hat einige Male bei *inveterirtem Pannus* das verdickte Epithel und die erweiterten oberflächlichen Gefässe mit dem scharfen Spatel abgekratzt und dann 4—5 Tage warme Ueberschläge machen lassen. Dreimal (unter 11 Augen bei 6 Pat.) entwickelten sich die Gefässe von Neuem, was eine Wiederholung nöthig machte. Die Erfolge fordern zur weiteren Prüfung auf. Ein seit mehreren Jahren in einem Blindenasyl untergebrachtes Mädchen lernte gewöhnlichen Druck lesen und brauchte nicht mehr in das Asyl zurückzukehren. Charl. J. Kipp gab eine Fortsetzung früherer Mittheilungen (Jahrbb. CXC. p. 303) über *Malaria-Keratitis:* in allen, auf 120 sich belaufenden Beobachtungen waren dem Ausbruch der lokalen Entzündung mehrere gut charakterisirte Fieberanfälle vorhergegangen. Die meisten Kr. waren zwischen 20—50 Jahre alt, doch war auch das frühe Kindesalter nicht ganz verschont, einmal kam diese Keratitis bei einem Säugling vor, dessen Mutter Malaria hatte. Zwei Drittel der Kr. waren männlichen Geschlechts; vom Juni bis November wurde die Krankheit am häufigsten beobachtet. Mit sehr wenigen Ausnahmen waren beide Augen ergriffen, die Mehrzahl der Pat. hatte früher, und zwar in einer Zwischenzeit von 1—6 Jahren, ähnliche Augenentzündungen gehabt, zuweilen hatte sich alljährlich der Fieberanfall und danach auch die Keratitis wiederholt. Am meisten glich die Affektion einem Ausbruch von Cornealherpes: bereits wenige Stunden nach Beginn der Reizung konnte man eine Anzahl grauer, perlenschnurähnlich aneinander gereihter Hügelchen bemerken. Am nächsten Tage war an ihrer Stelle eine schmale Furche mit trübem, zerfressenen Rande getreten. Durch das Auftreten frischer Infiltrationen an der einen oder an beiden Seiten der Furche bildeten sich dann Seitenfurchen, so dass zuweilen die Hornhaut zickzackförmig von solchen Furchen durchzogen war. Die Breite der Furchen belief sich höchstens auf 1 mm, der Tiefe nach erreichten sie wahrscheinlich selten die Bowman'sche Schicht. In den milderen Fällen dauerte die Krankheit 2 bis 4 Wochen; andere Male, wenn die Malaria als solche therapeutisch nicht berücksichtigt worden war, auch mehrere Monate. Mit dem Nachlass der Lichtscheu und der Ciliarneuralgie verschwindet die Infiltration der Furchenränder und die Furchen selbst glätten sich aus. Trübungen, wenn auch keine auffälligen, lassen sich bei schiefer Beleuchtung noch nach Monaten, manchmal noch nach Jahren entdecken. Gefässneubildung tritt nur dann auf, wenn die Infiltration und der Zerfall ganz in der Nähe des Limbus vor sich gehen. [Vgl. auch die Mittheilung über Furchenkeratitis von Makrocki: siehe das Referat auf p. 166.]

Ueber *Muskelinsufficienz* sprach B. Alex. Randall, wobei er den Nutzen eines von Maddox angegebenen diagnostischen Hülfsmittels betonte: vor dem einen Auge durch Vorhalten eines längs der Basis verbundenen Doppelprisma zwei vertikal über einander stehende Bilder zu erzeugen, während das andere Auge durch Vorhalten eines rothen Glases ein drittes Lichtbild erblickt; erscheint das rothe Bild in derselben Vertikalen zwischen den beiden weissen Bildern, so ist jede Form von „Heterophanie" ausgeschlossen. Myles Standish besprach einige noch sehr dunkle Fälle von *Neurasthenie*, welche, angeblich durch Störungen des muskulären Gleichgewichts bedingt, durch partielle Tenotomien geheilt werden können.

O. F. Wadsworth theilte einen Fall von *Schiefhals* bei einem 14jähr. Knaben mit. Das Uebel hatte sich schon in frühester Kindheit entwickelt. Das linke Auge schielte nach oben: es schien, als ob eine erst nach wiederholten Versuchen gelungene Tenotomie des M. rectus superior auch die fast vollständige Heilung der schiefen Kopfhaltung bewirkt habe, möglicher Weise konnte aber, wie W. angiebt, lediglich der moralische Effekt der Operation das Wirksame gewesen sein.

Henry D. Noyes erzählte einen Fall von *Meningitis* nach der *Enucleation* eines nach einer Risswunde an akuter Panophthalmie erkrankten Bulbus, er schreibt den tiefen Incisionen in das geschwollene Gewebe der Augenhöhle und den Sublimatausspülungen den Ausgang in Heilung zu. O. F. Wadsworth theilte 2 Beobachtungen von Entfernung von *Eisensplittern* aus dem Glaskörper durch den *Elektromagneten* mit. Lippincott besprach die *Ausspülung* der *Vorderkammer* bei Hypopyon, wobei er eine von ihm erfundene Spritze demonstrirte.

H. Knapp besprach unter Mittheilung einiger im letzten Jahre von ihm beobachteten Fälle die chirurgische Behandlung der *Caries* und *Nekrose* der Orbitalwände, wobei er den Nutzen silberner, mit Löchern versehener Drainageröhren hervorhob.

Geissler (Dresden).

299. **Éléphantiasis de la paupière supérieure**; par le Dr. van Duyse. (Ann. d'Oculist. CII. [14. Sér. 2.] 4—6. p. 157. Oct.—Déc. 1889.)

Bei einem 8jähr. Mädchen hatte man schon von Geburt an eine ungewöhnliche Verdickung an der äusseren Hälfte des rechten oberen Augenlides bemerkt. Dieselbe hatte allmählich ohne entzündliche Erscheinungen zugenommen, so dass das Lid jetzt nicht nur den Bulbus sondern auch zum Theil das untere Lid verdeckte. Im innern Viertel war die Hypertrophie am wenigstens bemerkbar. Die Haut erschien normal, doch war das Venennetz etwas deutlicher als am anderen Auge. Von der unteren Grenze der Augenbraue bis zum Lidrande betrug die Entfernung 3 cm. Am äusseren Lidwinkel erschien die Commissur des M. orbicularis strangartig verdickt, in der Tiefe fühlte man ein hartes Knötchen (vergrösserte Läppchen der Thränendrüse?). Die Tarsalbindehaut war sammtartig aufgelockert, mit der Loupe bemerkte man ein rothes von einem gelbweissen Netz unterbrochenes Mosaik. Das verdickte Lid konnte aktiv nicht soweit gehoben werden, um die Hornhaut sichtbar zu machen. Uebrigens waren die Bewegungen des sehtüchtigen Bulbus normal, derselbe lag tiefer als der rechte. Noch ist zu bemerken, dass die Gesichtsbildung asymmetrisch war. Der rechte Nasenflügel und der rechte Mundwinkel standen tiefer, die rechte Schläfengegend erschien hypertrophisch. Es wurden zu drei verschiedenen Malen Excisionen von Haut vorgenommen, die aber noch nicht vollständig zur Oeffnung der Lidspalte genügten. Hierüber sowie über die ausführliche histologische Untersuchung der excidirten hypertrophischen Theile ist das Original zu vergleichen.

Geissler (Dresden).

300. **Zur Casuistik der congenitalen Liddefekte**; von Dr. E. Fricke in Bonn. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 53. Febr. 1890.)

Bei einem 17jähr., im Uebrigen ganz gesunden Mädchen, in deren Familie Missbildungen nicht vorgekommen, fand man folgende Anomalie:

Rechterseits war das obere Lid durch eine Spalte von viereckiger Gestalt in einen grösseren äusseren und einen kleineren inneren Abschnitt getheilt. Die Augenbraue zeigte nach aussen eine kahle Stelle, an welcher die Haut wie auch in dem darüber befindlichen Bezirke der Stirn sich dicker anfühlte. Am unteren Lide erschien der innere Theil des Randes excavirt und mit weisser, narbig veränderter Haut bedeckt. Die halbmondförmige Falte und die Carunkel fehlten. Die Thränenpunkte und die Thränenkanälchen waren erhalten. Hinter dem äusseren Lidwinkel war eine Geschwulst (Lipom, Dermoid) von sehr weicher Consistenz hinter einer Falte der Bindehaut verborgen. Die Hornhaut war wegen mangelnden Schutzes durch die Lider xerotisch geworden.

Linkerseits fand sich nur am oberen Lide ein flach dreieckiger Defekt, wo zwar der Tarsus in seiner ganzen Höhe gespalten war, aber in der Spalte noch Cutis, Conjunctiva und vielleicht auch Muskel vorhanden waren. Nach unten innen am Limbus corneae war ein kleines Dermoid vorhanden. Auch hier befand sich hinter den Lidern am äusseren Winkel eine Geschwulst, die aber kleiner als rechts war.

Ferner fanden sich im Gesicht noch einige andere Zeichen früherer Defekte. Vom rechten sowohl als auch vom linken Mundwinkel aus setzte sich in der Richtung der Mundspalte ein Narbenstreifen fort, an welchem früher auch einige, vom Arzte entfernte, häutige Anhängsel vorhanden gewesen waren. Derartige Anhängsel waren noch vor dem Tragus der Ohren sichtbar. Der Unterkiefer erschien abnorm klein, das Gaumengewölbe zu hoch.

Geissler (Dresden).

301. **Beitrag zur Kenntniss der Furchen-Keratitis**; von Dr. Friedr. Makrocki in Potsdam. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 89. März 1890.)

Mit dem Namen Furchenkeratitis (Keratitis sulcata) wird eine erst in dem letzten Jahrzehnt beobachtete, anscheinend neue Krankheitsform beschrieben, welche von Hansen-Grut auf dem medicinischen Congresse in Kopenhagen (1884) als „Keratitis ramiformis" bezeichnet wurde. Als „Keratitis dendritica exulcerans" bezeichnete sie Emmert, welcher noch das Beiwort „mycotica" hinzufügte, um die vermuthete Aetiologie anzudeuten. In Frankreich hat sie von Gillet de Grandmont den Namen „Kératite ulcéreuse en sillons étoilés" erhalten. Es bleibt abzuwarten, in wie weit die zur Zeit noch vereinzelten, unter einander nicht immer übereinstimmenden Schilderungen wirklich eine sichere Charakteristik zulassen. Man kann bisher etwa sagen, dass bald bei geringem, zuweilen auch bei sehr heftigem Reizzustand des Auges auf der Hornhaut ein kleiner, oberflächlich gelegener, grauer Infiltrationsherd sich bildet. Von diesem gehen zahlreiche Ausläufer aus, welche langsam fortschreitend die ganze Hornhaut durchziehen. Unter sich haben anscheinend diese Ausläufer (Furchen) keinen Zusammenhang. Bei akutem Verlauf scheint das Epithel über den Ausläufern zu Grunde zu gehen, es bilden sich Rinnen, die bis in die oberflächlichsten Schichten der Hornhaut reichen; bei torpidem, subakutem Verlauf bleibt der Process subepithelial. Gefässbildung kommt dabei in der Hornhaut nicht zu Stande, auch scheint die Iris unbetheiligt zu bleiben. Die Prognose scheint gut zu sein: die zurückgebliebenen Trübungen hellen sich nach und nach auf oder sind so gering, dass sie das Sehvermögen nicht stören. [Vgl. auch die Mittheilung von Kipp in den Transact. of the Amer. ophthalm. Society.] Geissler (Dresden).

302. **Hundertunddreissig Fälle von Keratitis interstitialis diffusa, inclusive fünf Fälle von Keratitis interstitialis centralis annularis**; von Dr. Jul. Pfister. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 114. März 1890.)

Pf. stellt 125 Fälle der diffusen interstitiellen Keratitis nach dem Alter der Pat. zusammen, welche seit 1873 in der Züricher Augenklinik zur Beobachtung kamen. Die doppelseitige Erkrankung war die Regel (69%), das Alter vom 6. bis 15. Jahre erschien am meisten disponirt. Etwa 41% der Kr. hatten sichere Zeichen hereditärer Lues, wahrscheinlich war die ererbte Syphilis bei 24% der Kr. Selten wurde acquirirte Lues nachweisbar. Bemerkenswerth war in einzelnen Fällen, dass in den 20er, selbst in den 30er Lebensjahren diese Keratitisform zum ersten Male auftrat. Diese Form führte niemals zu Hornhautgeschwüren. Mehrmals konnten nach Ablauf der Krankheit die

von Hirschberg beschriebenen besenförmig sich verästelnden Gefässreste in der Hornhaut constatirt werden (Jahrbb. CCXX. p. 59). Die *Therapie* bestand in Atropineinträufelungen, Tragen der Dunkelbrille, später in warmen Sublimatüberschlägen (1 : 5000) und zuletzt in dem Einstreichen gelber Präcipitatsalbe. Die Schmierkur hatte keinen Einfluss bei der mit hereditärer Syphilis zusammenhängenden Form.

In 5 Fällen hatte die interstitielle Keratitis die von Vossius beschriebene *Ringform*. Einmal hatte der Ring nicht eine kreisförmige, sondern eine eirunde Gestalt, 2mal war das Centrum von zwei concentrischen Ringen umgeben, die zwischen sich eine Distanz von etwa 1 mm hatten, im Bereich der Ringe war die Sensibilität der Hornhaut aufgehoben. Die Aetiologie dieser Fälle blieb im Unklaren. Geissler (Dresden).

303. **Zur Aetiologie des Herpes corneae**; von Dr. C. Decker in Schwerin. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 105. März 1890.)

Im Anschluss an eine von Ransohoff mitgetheilte Beobachtung (Jahrbb. CCXXIII. p. 168), bei welcher die Entstehung von Bläschen auf der Hornhaut mit den menstrualen Vorgängen im Zusammenhang stand, berichtet D. über den nachstehenden Fall.

Ein 17jähr., schlankes, blasses Mädchen wurde seit etwa Jahresfrist in unregelmässigen Intervallen von einer Entzündung des linken Auges ergriffen. Das Leiden begann stets mit heftigen Schmerzen in Stirn und Schläfe linkerseits, die nach eintägiger Bettruhe sich zu vermindern pflegten, dann wurde das Auge unter Thränen und Lichtscheu geröthet, bis nach 8—14 Tagen der Process abgelaufen war. Zur Zeit der Vorstellung waren noch einzelne Krusten an der Stirn, an der Nasenspitze war ein frisches Herpesbläschen und am namentlich in der inneren Hälfte stark gerötheten linken Auge war sowohl die Bindehaut, als auch die Hornhaut mit zahlreichen, wasserhellen Bläschen, bez. mit grauweissen Stippchen besetzt. Die Kopfschmerzen blieben bei diesem Anfalle nach einmaliger Anwendung des constanten Stromes aus, gegen die Augenaffektion wurde Calomel eingestäubt. Einzelne Bläschen waren auch später noch sichtbar, so dass es sich bei diesen wahrscheinlich um erweiterte Lymphräume handelte. Zwei Monate später kehrte der Process wieder, um binnen 8 Tagen abzulaufen. Es wurde nun näher nach der Ursache geforscht und, da die Pat. näselnd sprach, die Aufmerksamkeit auf den Zustand der *Nase* gelenkt. Ein Specialist constatirte Rhinitis chronica hyperplastica hauptsächlich der linken unteren Muschel. So lange nun die Pat. in der Specialbehandlung blieb, traten die beiden folgenden Anfälle nur sehr mild auf. Das Nasenleiden wurde aber nicht dauernd geheilt und kehrte stärker zurück als früher, so dass nun auch die entzündlichen Erscheinungen am Auge heftiger auftraten und auch das rechte Auge ergriffen wurde. Ueber den weiteren Verlauf fehlen die Angaben.
Geissler (Dresden).

304. **Beitrag zur Kenntniss der Neubildungen des Auges**; von Dr. Emil Bock in Laibach. (Centr.-Bl. f. prakt. Augenhkde. XIV. p. 1. Jan. 1890.)

1) *Aderhautsarkom* bei einem 3jähr. Kinde. Vor 7 Mon. war zuerst ein gelber Schimmer im linken Auge bemerkt worden, seit 3 Monaten war der Augapfel vorgetrieben, jetzt war derselbe durchbrochen und die ganze Geschwulst stellte eine grobhöckerige, mit Schleim und Blut bedeckte Masse dar, welche weit aus der Orbita herausragte. Dass dieser Tumor kein Gliom der Netzhaut, sondern ein Sarkom der Aderhaut darstellte, wurde nach seiner Entfernung dadurch bewiesen, dass an der Durchbruchsstelle der Hornhaut die Reste der herausgetriebenen Retina mikroskopisch erkannt wurden. Das operirte Kind blieb eine Zeit lang anscheinend gesund; nach 6 Mon. entwickelte sich unter Anschwellung der Drüsen am Halse und hinter dem Ohre ein Recidiv in der Orbita, welches bald den Tod an Erschöpfung herbeiführte.

2) *Melanosarkom* der Hornhautgrenze bei einem 62jähr. Manne am linken Auge. Die Geschwulst war binnen 1¼ Jahren von Erbsengrösse bis zu einem Durchmesser von 2 cm gewachsen, so dass sie den Bulbus ganz verdeckte. Nach der Enucleation des Bulbus stellte sich heraus, dass die Basis der Geschwulst nur die innere Hälfte der Hornhaut bedeckte und nur 2 mm weit in die Bindehaut des Bulbus hineinreichte. Sie stellte ein grosszelliges Rundzellensarkom mit reichlichem Pigment dar. Das Innere des Auges war ganz gesund.

3) *Polypöses Sarkom* bei einem 36jähr. Manne am linken Auge, haselnussgross, blutroth, leicht blutend. Die Geschwulst sass mit ganz dünnem Stiele 8 mm vom Hornhautrande entfernt auf der Bindehaut des Bulbus auf. Eine Furche im Stiele theilte auch die Neubildung in 2 Theile. Die mikroskopische Untersuchung der exstirpirten Geschwulst ergab ein reich vaskularisirtes kleinzelliges Rundzellensarkom mit reichlichem Pigment. Bisher kein Recidiv.

4) *Netzhautgliom* bei einem 5jähr. Knaben am rechten Auge. Das Sehvermögen hatte sich verhältnissmässig lange erhalten. Die anfänglich verweigerte Operation war später an einem anderen Ort gemacht worden. Die weiteren Schicksale des Kindes sind nicht bekannt.
Geissler (Dresden).

305. **Ein Fall von metastatischem Carcinom der Chorioides**; von Dr. A. Schapringer. (New Yorker med. Presse Sept. 1888.)

Eine 51jähr. Frau war vor 2 Jahren an Krebs der Brustdrüse rechterseits operirt worden, wobei auch die Drüsen der Achselhöhle entfernt worden waren. Ein lokales Recidiv war nicht eingetreten, dagegen hatte sie vor Kurzem bemerkt, dass die Sehkraft des linken Auges fast vollständig erloschen war. Man constatirte eine flächenförmige Hervorragung im Augeninnern, die sich am hinteren Pole schläfenwärts ausbreitete, sowie eine Netzhautablösung im unteren Quadranten. Wenige Wochen später stellte sich rechtseitiges Pleuratranssudat ein, welches sich nach der operativen Entfernung rasch wieder ersetzte. Die Pat. starb bald danach. Die *Sektion*, welche nur unvollständig gemacht werden konnte, ergab Krebsknoten in der rechten Lunge und in der Leber. Was das Auge anlangt, so war der temporalwärts vom Sehnerven gelegene Theil der Aderhaut verdickt und vollständig in „Carcinomstruktur aufgegangen".

So häufig der primäre Aderhautkrebs ist, so selten ist der sekundäre. Sch. hat nur 5 Fälle in der Literatur aufzufinden vermocht (Perls, Hirschberg [2 F.], Schoeler und Pflüger). Unter diesen 5 Fällen handelt es sich 3mal um die Brustdrüse als Sitz des primären Krebses, 1mal um ein Sarkom am Halse, 1mal um Lungen- und Pleurakrebs. Geissler (Dresden).

306. **Ein neuer Fall von Tumor cavernosus orbitae**; von Dr. R. Ahrens in Rostock. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. p. 460. Nov. 1889.)

Cavernome der Augenhöhle sind seltene Bildungen, einige hierher gehörende Fälle sind als Lymphangioma bezeichnet worden. Der in Rostock beobachtete Fall unterscheidet sich dadurch von den meisten Fällen dieser Art, dass er ein nicht innerhalb des Muskeltrichters gelegenes, sondern seitlich vom Bulbus im inneren Winkel entwickeltes Cavernom betrifft.

Ein 54jähr. Mann hatte seit 4 Jahren im inneren Winkel des rechten Auges eine sehr langsam wachsende Geschwulst bemerkt, die im Uebrigen keine Beschwerden machte. Die innere Hälfte des unteren Lides war etwas nach aussen umgestülpt, so dass der Thränenpunkt nicht in den Thränensee eintauchte. Die Bindehaut in der Nähe der Uebergangsfalte war von einem Strang, wie von einer Narbe, durchzogen. Doch stellte Pat. jede frühere Operation in Abrede. Zwischen Augapfel und dem inneren unteren Orbitalrand war eine prall elastische, haselnussgrosse, etwas verschiebbare Geschwulst vorhanden. Mit der Haut war dieselbe nicht verwachsen, auch nicht mit dem Thränensack. Die Beweglichkeit des Augapfels war ungehindert. Durch Spaltung der Bindehaut und Entfernung von vorliegendem lockeren Fettgewebe wurde der Tumor freigelegt und dann mit geringer Blutung aus dem orbitalen Zellgewebe ausgeschält. Die Geschwulst war vollständig abgekapselt, ihre Länge betrug 2 cm, ihre Dicke 11 mm. Die Wand enthielt zahlreiche grosse und kleine Hohlräume, welche mit Fettgewebe angefüllt waren; in sie hinein führten zahlreiche Blutgefässe, deren Weiterführung in die Geschwulstmasse selbst aber nicht nachweisbar war. Letztere bestand aus einem Balkenwerk, welches mit Blut angefüllte Hohlräume verschiedener Form und Grösse umgab. Ueberall bemerkte man glatte, die Hohlräume umgebende Muskelfasern. Die innere Wand dieser Räume war mit einer einfachen Schicht von Endothel ausgekleidet.

Geissler (Dresden).

307. **Ueber Cysticerken im Auge**; von Dr. J. Herrnheiser. (Prag. med. Wchnschr. XIV. 49. 51. 1889.)

H. theilt zwei Beobachtungen mit, von denen die erste bereits im J. 1870 gemacht wurde, aber bisher noch nicht veröffentlicht ist.

1) Im rechten Auge eines 54jähr. Müllers fand sich, ohne dass besondere Reizerscheinungen vorhanden waren, ein Cysticercus hinter der Iris, welcher den inneren Pupillarrand in Stecknadelkopfgrösse überragte. Nach dem Cornealschnitt und der Abschneidung des vorgefallenen Irisstückchens verschwand der Cysticercus am Boden der vorderen Kammer. Da bei den Versuchen, ihn zu extrahiren, die Linse verletzt wurde, musste diese entfernt werden. Trotzdem gelang die Entfernung nicht, vielmehr erschien die geschrumpfte Blase, nachdem die traumatische Reizung aufgehört, nahe dem unteren Schenkel des Iriscolobom.

2) Ein 20jähr. Mädchen hatte seit etwa einem Jahre Abnahme des Sehvermögens am rechten Auge bemerkt. In der hinteren Linsenschicht bemerkte man 4 punktförmige Trübungen, der Glaskörper war schleierartig von Trübungen durchzogen, in der äussersten Peripherie nach oben aussen zogen strangförmige Gebilde nach einer Blase, in deren Mitte eine weisse Masse mit 4 Saugnäpfen, aber ohne Haken deutlich zu sehen war. Der Cysticercus war lebend, da der Kopf mit den Saugnäpfen bald vorgestreckt, bald zurückgezogen wurde. Da man in den Trübungen des Glaskörpers deutlich Gefässe wahrnahm, wurde eine beträchtliche Ablösung der Netzhaut angenommen. Die Operation erwies auch diese Diagnose als eine richtige, denn es floss nach dem Skleralschnitt subretinale Flüssigkeit aus. Erst nach nochmaligem Vorstossen des Messers gelang es, die abgelöste Netzhaut zu punktiren und unter Controle des Augenspiegels den Cysticercus zu extrahiren. Geissler (Dresden).

308. **Zur Casuistik des Cysticercus intraocularis**; von Dr. R. Gast in Breslau. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 10; Jan. 1890.)

Ein 14jähr. Mädchen hatte vor 6 Tagen des Morgens eine Röthung und eine Abnahme der Sehkraft am linken Auge bemerkt. Ausser pericornealer Röthe des Bulbus waren in der unteren Hornhauthälfte eine diffuse graue Trübung, auf der Descemet'schen Haut 5—6 mohnkorngrosse Beschläge sichtbar, auf dem Boden der Vorderkammer ein kleines Hypopyon, Iris grünlich verfärbt. Aus dem Hintergrunde des Auges wurde nur undeutlich rothes Licht reflektirt. Schmerzen fehlten vollständig und traten auch im weiteren Verlauf nicht auf. Unter einer Behandlung mit Calomel nahmen die sichtbaren Trübungen ab und als der Augenhintergrund sich mehr und mehr aufgehellt hatte, wurde nach oben aussen ein heller, nach unten innen convex abgegrenzter, grauweisser Reflex wahrgenommen. Später wurde dieser Reflex deutlich als eine graue Blase mit irisirendem Rande wahrgenommen. Die Diagnose eines Cysticercus erschien genügend gesichert, das Irisiren des Randes, sowie das Fehlen von Netzhautgefässen auf der Blase liess seinen Sitz im Glaskörper vermuthen.

Die Extraktion geschah durch einen Skleralschnitt im oberen äusseren Quadranten. Das vordere Ende des Schnittes war 12 mm vom Hornhautrande entfernt. Nach Vollendung des Schnittes stellte sich die Blase sofort ein und konnte ohne Schwierigkeit mit der Pincette gefasst werden. Die Pat. zählte bei ihrer Entlassung in der äusseren Hälfte des Sehfeldes Finger, Glaskörpertrübungen waren noch vorhanden.

Bemerkenswerth sind der schmerzlose Verlauf und die Betheiligung der Hornhaut und des vorderen Bulbusabschnittes überhaupt an der Entzündung. Geissler (Dresden).

309. **L'abus de l'énucléation**; par de Wecker. (Annal. d'Oculist. CII. [14. Sér. 2.] 4—6. p. 192. Oct.—Déc. 1889.)

de W. schildert an erster Stelle die Unbequemlichkeiten und Schwierigkeiten, welche für viele Personen das Tragen eines künstlichen Auges mit sich bringt, sowie die Entstellung, die durch die augenleere Orbita bedingt ist, wenn ein künstliches Auge nicht vertragen wird. Er beklagt sodann bitter, die insbesondere in England hervortretende Sucht, Augäpfel zu enucleiren, lediglich um die Sammlung pathologischer Objekte zu vergrössern und an abgelaufenen Processen histologische Studien sehr zweifelhaften Werthes zu machen. Drei Viertel solcher Enucleationen hält de W. für unnütze Verstümmelungen, dazu kommt noch, dass wiederholt (unter 300 Enucleationen etwa 1 mal) der Operirte gestorben ist.

Als einzige Indikationen zur Enucleation lässt de W. lediglich noch gelten: die traumatischen Infektionen mit oder ohne Eindringen eines fremden Körpers, wobei aber nicht zu vergessen ist, dass es zuweilen gelingt, die bereits ausgebrochene Panophthalmie durch strengste Antisepsis zur Heilung zu bringen; ferner die Entwickelung intraocularer Gliome und Sarkome.

Geissler (Dresden).

310. **Zur Pathogenese des divergenten und convergenten Schielens**; von Prof. Edmund Hansen-Grut in Kopenhagen. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 133. April 1890.)

H.-Gr. tritt für die Ansicht ein, dass das Schielen durch Contraktionsinnervation und nicht durch anatomische Verkürzung der M. interni bedingt sei. Eine anatomische Muskelverkürzung wäre bis jetzt noch nicht nachgewiesen und stünde auch nicht in Uebereinstimmung mit den Fundamentalgesetzen des Schielens. Dagegen spräche auch, dass unter Umständen, z. B. in der Narkose, das Schielen verschwinde. Der physikalische Zustand der Muskeln bleibe aber doch nach wie vor der Operation gänzlich unverändert, folglich könne die Stellungsveränderung nur von einer Veränderung der Contraktionsinnervation herrühren. Gegen die Muskelverkürzung spreche auch das momentane Verschwinden des Schielens. Divergentes Schielen ist nach H.-Gr. der Ausdruck einer verminderten Convergenz-Innervation, welche dem Auge gestattet, seine anatomische Ruhestellung, eben die Divergenzstellung, anzunehmen.

Dr. Weiss hatte Gelegenheit (kurzer Bericht im gleichen Hefte der klin. Mon.-Bl. p. 145) die Sektion eines Phthisikers zu machen, der an Strabismus conv. gelitten hatte. In einer ausführlicheren Arbeit werden demnächst die Verhältnisse der Orbita, die Kopf- und Gesichtsmaasse u. s. w. erörtert werden. Lamhofer (Leipzig).

311. 1) **Zur Frage der Schul-Myopie**; von Prof. H. Schmidt-Rimpler. (Arch. f. Ophthalmol. XXXV. 4. p. 249. 1889.)

2) **Untersuchungen über die Entstehung der Kurzsichtigkeit**; von Stabsarzt Dr. M. Kirchner. (Ztschr. f. Hyg. VII. 3. p. 397. 1889.)

1) Schm.-R.'s Arbeit schliesst sich an eine bereits früher veröffentlichte Untersuchungsreihe an (Jahrbb. CCIX. p. 80). Schm.-R. hat die Schüler der Gymnasien zu Frankfurt a. M., Montabaur und Fulda, sowie die der Realgymnasien zu Wiesbaden, Limburg und Geisenheim *nochmals* untersucht und nach einem Zeitraum von $3^1/_2$ J. von den damals geprüften 1710 Schülern 702 *nochmals* untersuchen können. Zum erstenmale untersucht wurden die Gymnasiasten zu Marburg. Die Zahl sämmtlicher Schüler betrug 2002 (die Addition ohne die Vorklasse in Limburg ergiebt 1982).

Die Ergebnisse sind in der nachstehenden Tabelle übersichtlich zusammengestellt, wobei aber nur die Procentziffern der Kurzsichtigen in den sämmtlichen Klassen berücksichtigt werden konnten. Wegen der sonstigen, in zahlreichen Tabellen und Diagrammen enthaltenen Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden. Nur ist noch hervorzuheben, namentlich mit Rücksicht auf die Kirchner'schen Untersuchungen, dass Schm.-R. diejenigen Brechungsanomalien, welche kleiner als eine Dioptrie waren, vernachlässigt hat.

	Zahl der untersuchten Schüler	Procente der Myopen		Procente der vererbten Myopie		Zunahme der Myopie bei
		1889	1885	1889	1885	
Frankfurt a. M. (Ostercursus)	310	32	33	69	75	27.0%
Frankfurt a. M. (Michaeliscursus)	243	28	33	62	67	20.6
Fulda	231	35	36	34	59	32.0
Montabaur	250	27	32	34	26	26.0
Wiesbaden	393	18	27	48	55	17.0
Limburg	138	21	29	62	30	29.0
Geisenheim	112	23	22	35	64	33.0
Marburg	305	29	—	54	—	—
zusammen	1982	26.6	—	49.4	—	25.3%

Die nachfolgenden Angaben beziehen sich auf sämmtliche Schüler.

Was die *Sehschärfe* anlangt, so hatten von den schwach kurzsichtigen Augen 63%, von den kurzsichtigen mittleren Grades 53% und von den starken Myopen nur 26% eine normale oder übernormale. Von den starken Myopen hatten 16% eine Sehschärfe von weniger als der Hälfte der normalen.

Unter den 528 kurzsichtigen Schülern hatten 272 eine verschiedene Myopie auf beiden Augen, doch war der Unterschied zwischen rechts und links erheblicher. 148mal war das rechte, 124mal das linke Auge stärker kurzsichtig.

Die ophthalmoskop. Untersuchung lässt immer noch Zweifel offen, welchen Einfluss die Hyperämie der Papilla, die Sichelbildung, die Pigmentatrophie auf die Entwickelung der Kurzsichtigkeit haben. Zwar wächst die Häufigkeit und Grösse der Sicheln durchschnittlich mit dem Grade der Myopie, aber selbst bei höheren Graden der Myopie fehlten die Sicheln etwa unter je 5 Augen 1mal. Bestätigt wurde die frühere Beobachtung, dass eine nach *unten* gerichtete Sichel in der Regel bei herabgesetzter Sehschärfe vorkommt.

Was die Zunahme der Kurzsichtigen unter den 2mal untersuchten Schülern anlangt, so ist noch hinzuzufügen, dass bei 52% der früher Kurzsichtigen der Grad der Myopie gestiegen war, sowie dass 18% von den früher normal- oder übersichtig befundenen Schülern jetzt kurzsichtig geworden waren.

Mit den Schuljahren nahm entsprechend der allgemeinen Erfahrung die Zahl der Kurzsichtigen zu: bis zum 5. Schuljahre betrug die Mittelzahl derselben 11.8%, bis zum 10. Schuljahre 26.8%, während sich unter den älteren Schülern 45.3%, also fast die Hälfte, Myopen fanden.

Die fleissigen Schüler zählten unter sich mehr Kurzsichtige. Unter den am langsamsten von einer

Klasse zur anderen versetzten waren nur 13% kurzsichtig geworden.

Bemerkenswerth ist noch die Beobachtung, dass in dem einen Frankfurter Gymnasium, wo die Versetzung zu Ostern stattfindet, die Zahl der Myopen grösser ist als die in dem anderen mit Versetzung zu Michaelis. Es ist zu vermuthen, dass bei der Osterversetzung die in die Wintermonate bei vorwiegend künstlicher Beleuchtung fallenden häuslichen Arbeiten Ursache dieser Erscheinung sind.

Nicht uninteressant ist es, dass Schm.-R. die Forderung einer Minus-Distanz bei den Subsellien für überflüssig hält, eine Null-Distanz erscheint ihm völlig ausreichend. —

2) Die K.'schen Untersuchungen beziehen sich auf 2 *Berliner* Gymnasien: das Friedrichs-Gymnasium und das Leibnitz-Gymnasium. An dieser Stelle müssen wir die Angaben über die hygieinischen Einrichtungen übergehen und uns mit der Bemerkung begnügen, dass das erstgenannte in vielfacher Beziehung ungünstiger ist, als das zweite, dass rücksichtlich der Subsellien aber beide Anstalten viel zu wünschen übrig lassen. Auch die Körpermessungen können hier nicht wiederholt werden, sie finden sich in vier Tabellen des Originales nebst vergleichenden Maassen der Schulbänke mitgetheilt.

Was die Augenuntersuchungen anlangt, so wurden im Friedrichs-Gymnasium 722, im Leibnitz-Gymnasium 668 Schüler nach den Brechungsverhältnissen und der Empfindlichkeit für Farben geprüft.

Relativ wurden gefunden unter 100:

	im Friedrichs-Gymnasium	im Leibnitz-Gymnasium
Uebersichtige	10.1	12.6
Normalsichtige	53.9	54.2
Kurzsichtige	36.0	33.2
Hierunter:		
Farbenblinde	2.1	2.4

Was speciell die Kurzsichtigen anlangt, so ist aber zu bemerken, dass K. alle solche Schüler darunter rechnete, die ihren Fernpunkt in endlicher Entfernung hatten. Es ist daher eine ziemliche Anzahl mit $^1/_2$ Dioptrie (ungefähr entsprechend einem Concavglas Nr. 80 in der alten Bezeichnung) zu den Myopen gerechnet.

Rechnet man alle Myopen bis zu einer Dioptrie ab, um die Verhältnisse in diesen Schulen mit den meisten sonstigen Angaben vergleichbar zu machen: so vermindert sich die Mittelzahl der Kurzsichtigen für das Friedrichs-Gymnasium auf 25.6%, für das Leibnitz-Gymnasium auf 24.2%.

Stärkere Grade der Myopie (über 4 Dioptrien = etwa Nr. 10 und stärkeres Concavglas) kamen im Friedrichs-Gymnasium, dem hygieinisch ungünstigeren, bei etwas über 7%, im Leibnitz-Gymnasium bei 3.8% der Schüler vor. Berechnet man aus der Tabelle S. 452 die relativen Zahlen der Kurzsichtigen nach Klassengruppen, so kamen die genannten höheren Grade vor unter je 100 Schülern:

	im Friedrichs-Gymnasium	im Leibnitz-Gymnasium
3 Vorschulklassen	1.1	0.6
Sexta bis Quarta	6.5	1.6
Untertertia bis Untersekunda	10.3	5.7
Obersekunda bis Prima	17.0	14.0

Unter den jüdischen Schülern waren 36.5%, unter den germanischen 34.0% kurzsichtige. Dass sich aber daraus keine Schlüsse ziehen lassen, ergiebt sich sofort, sobald man die schwächsten Grade (0—1 Dioptrie) abzieht, dann ergiebt sich für die Juden eine relative Myopieziffer von 24.0% und für die Nichtjuden eine solche von 25.3% Tabelle X, S. 468).

Sehr viel Mühe hat sich K. mit der *Erblichkeitsfrage* gegeben. Es wurden sehr eingehende Fragebogen an die Angehörigen der Gymnasiasten versendet. Etwa 85% der Antworten waren verwerthbar. Im Allgemeinen ergab sich, dass von den je 100 übersichtigen Schülern 24, von je 100 normalsichtigen 34—35 und von je 100 kurzsichtigen 50 kurzsichtige Eltern hatten. Die Kurzsichtigkeit der Mutter schien von stärkerem Einfluss zu sein als die des Vaters. Ein Einfluss der Myopie der Eltern auf hohe Grade der Myopie bei den Kindern hat sich nicht begründen lassen.

Die *Sehschärfe* erwies sich bei den Leibnitzianern durchschnittlich besser als bei den Schülern des Friedrichs-Gymnasium. Abgesehen davon sind aber die Ergebnisse, zu denen K. gekommen ist, hier weit erfreulicher, als die meisten Angaben anderer Beobachter hätten erwarten lassen. Es wurden nämlich mit Nr. 6 der Schweigger'schen Skala beide Augen einzeln geprüft und an dunkeln Tagen die Sehschärfe = 1 gesetzt, wenn die Probe anstatt auf 6 noch auf 5 Meter Entfernung gelesen wurde. Darnach ergab sich unter 100 Augen überhaupt:

	im Friedrichs-Gymnasium	im Leibnitz-Gymnasium
eine unternormale Sehschärfe	14.6	6.7
„ normale „	32.6	6.8
„ übernormale „	52.8	86.5
unter 100 kurzsichtigen Augen:		
eine unternormale Sehschärfe	34.0	10.9
„ normale „	42.2	13.7
„ übernormale „	23.8	75.4

Namentlich ist es von grossem Interesse zu erfahren, dass auf die Sehschärfe Erziehung und Uebung einen grossen Einfluss haben müssen. Die Sehschärfe steigt nämlich ziemlich genau von Klasse zu Klasse, und zwar nicht blos bei normalsichtigen, sondern auch bei kurzsichtigen Augen (Tabelle XV, S. 492—499). K. steht daher denjenigen Autoren scharf gegenüber, welche in der Schulmyopie eine nationale Gefahr zu erblicken glauben.

Was K. über das Verhalten der Kurzsichtigkeit bei verschiedenem Schädelbau (Orbital-, Gesichts- und Stirnindex) sagt, kann nur noch mit wenigen

Worten hier erwähnt werden. Nach den Darlegungen in Tabelle XII 1—5, S. 477—486 ist weder in den einzelnen Klassen (Lebensaltern), noch im Durchschnitt sämmtlicher Schüler ein erheblicher Unterschied dieser Indices zu finden, insbesondere fehlte jede Andeutung dafür, dass ein niedriger Orbitalindex für Myopen charakteristisch sei. Auch unter den einseitig kurzsichtigen Schülern war nur ausnahmsweise auf der Seite des kurzsichtigen Auges ein niedrigerer Orbitalindex vorhanden. Die ganze Frage scheint sich dahin zuzuspitzen, dass das Wachsthum der Augenhöhle nicht ganz gleichmässig in der Höhe und in der Breite vor sich geht. Ob auf dieses Wachsthum der Zug der beiden schrägen Augenmuskeln einen erheblichen Einfluss haben kann, mag dahingestellt bleiben. Soviel scheint aber sicher zu sein, dass die Myopie nicht von der Orbita in ihrem Verhältniss der Breite zur Höhe abhängt.

Geissler (Dresden).

312. 1) **Intraoculare Erkrankungen bei Nasenleiden**; von Dr. Ziem in Danzig. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 38. 39. 1889.)

2) On some relations between the diseases of the nose and the eye; by Adolf Bronner. (Journ. of laryngol. and rhinol. Dec. 1889.)

1) Ziem theilt in diesem Artikel 7 Krankengeschichten mit, aus denen hier nur die Hauptsachen hervorgehoben werden können.

Fall 1. Starke *Einengung des Sehfeldes* neben Schläfen- und Infraorbitalschmerzen, namentlich linkerseits, bei einem 35jähr. Manne, welcher an Mittelohrkatarrh, Anschwellung der Nasenschleimhaut und Katarrh der linken Kieferhöhle litt. Wesentliche Vergrösserung des Sehfeldes nach wiederholter Durchspülung der Kieferhöhle von einer künstlichen Zahnlücke aus.

Fall 2. Ebenfalls *Einschränkung des Sehfeldes*, namentlich linkerseits, bei einem jungen, mit Ohr- und Naseneiterung behafteten Kaufmanne. Oft Eingenommenheit des Kopfes. Besserung nach Perforation des linken Maxillarsinus und Durchspülung. Die Perforation des rechten Sinus gelang nicht und der Pat. entzog sich dann der weiteren Beobachtung.

Fall 3. Starke *Amblyopie* bei einem Schulmädchen, die man ursprünglich als Folge einer Scharlachdiphtherie aufgefasst hatte. Nach Eröffnung beider Kieferhöhlen in einer Zwischenzeit von 2 Wochen und mehrwöchentlicher, kräftiger Durchspülung hörten die Kopfschmerzen vollständig auf und das Sehvermögen wurde auf beiden Augen normal.

Fall 4. Bei einem 20jähr. Mädchen bestand Empyem der linken Kieferhöhle, welches man nach der Extraktion eines cariösen Backzahnes constatirt hatte. Nach einiger Zeit schien in Folge der Durchspülungen die Eiterung beseitigt zu sein, weshalb man die Spülungen unterliess. Bald traten heftige Spannungsgefühle hinter dem Auge und *Nebelsehen* linkerseits auf. Nach Wiederaufnahme der Spülungen alsbaldiges Aufhören der Schmerzen und Herstellung der Sehkraft. Später wurde der gründlichen Heilung wegen auch die rechte Kieferhöhle geöffnet und ausgespült.

Fall 5. Sehfeldeinengung beiderseits bei einer 72jähr. Frau, die wegen verstopfter Nase seit Jahren meist durch den Mund athmete. Eröffnung und Durchspülung beider Kieferhöhlen. Nach circa 3 Wochen Herstellung des Sehvermögens.

Fall 6. Sehschwäche bei einem 24jähr. Fleischerburschen. Beim Ausspülen der Nase entleerte sich eiteriger Schleim. Nach 4maliger Durchspülung war die Sehkraft so gebessert, dass der Pat. sich mit dem Erfolg zufrieden erklärte.

Fall 7 ist nach einer anderen Quelle bereits (Jahrbb. CCXXIV. p. 173) referirt worden.

Ziem hebt nochmals hervor, dass seiner Ansicht nach in solchen Fällen es sich *nicht* um reflektorische Erscheinungen handele, sondern, dass passive und collaterale Stauungen in den Gefässen der Orbita eintreten. Wenn diese venösen Rückstauungen hier keinen Ausgleich finden, so habe dies darin seinen Grund, dass bei verstopfter Nase auch die Aspirationsgrösse der Lungen für das kreisende Blut, das Venenblut und den Lymphstrom vermindert sei.

2) Bronner begnügt sich im Wesentlichen damit, die Literatur über den Zusammenhang von Augenkrankheiten mit Erkrankung der Nase und ihrer Nebenhöhlen kurz anzuführen und die Anzahl der Beobachtungen anzugeben. Aus eigener Praxis fügt er 2 Fälle hinzu, in denen Congestion im Augeninneren neben asthenopischen Beschwerden (1. Fall), oder neben Stauung in den Bindehautvenen (2. Fall) vorhanden war und diese Symptome bisher jeder Therapie getrotzt hatten. Nach Abtragung der postnasal gelegenen Wucherungen und galvanokaustischer Behandlung der hypertrophischen Rhinitis überhaupt verschwanden die Beschwerden binnen 6—7 Wochen im ersten Falle, binnen 3 Wochen im zweiten Falle.

Geissler (Dresden).

313. **Nystagmus in connection with diseases of the ear**; by Charl. J. Kipp. (Transact. of the Amer. otol. Soc. 1888.)

Es werden 3 Beobachtungen mitgetheilt. Der *erste* Fall betrifft einen 28jähr. Mann, welcher an chronischer Otorrhöe beider Seiten leidend, von einer akuten Exacerbation im linken Ohr befallen wurde, wobei der Schmerz namentlich im Proc. mastoideus seinen Sitz hatte. Die Schmerzen waren mit starkem Schwindelgefühl und wiederholtem Erbrechen verbunden. Die Augen oscillirten mit grosser Raschheit von rechts nach links, der Nystagmus blieb beim Nah- oder Fernsehen unverändert. Nach 4 Tagen hatte der Nystagmus und einige Zeit darauf auch das Schwindelgefühl aufgehört. Im Trommelfell war eine Perforation eingetreten. — Im *zweiten* Fall wurde ein horizontaler Nystagmus von einigen Minuten Dauer beobachtet, als ein Abscess am Proc. mastoideus durch einen kräftigen Spritzenstrahl ausgespült wurde. — Im *dritten* Fall wurde beim Ausspülen des Gehörgangs, beim Druck auf den Proc. mastoideus und beim Hineindrücken des Tragus in den Gehörgang heftiges Schwindelgefühl hervorgerufen. Derselbe Druck brachte auch Nystagmus hervor, der noch 1—2 Minuten nach dem Aufhören des Druckes anhielt. Pat. bekam auch einige Male Convulsionen in der Nacht, wurde aber nach der Oeffnung des Abscesses im Zitzenfortsatz vollständig hergestellt. [Aehnliche Beobachtungen sind auch von deutschen Autoren, Bürkner, Urbantschitsch, Schwabach und Anderen mitgetheilt, worüber K. mehrfache Citate beibringt.] Geissler (Dresden).

VII. Psychiatrie.

314. **De la classification des maladies mentales**; par Marandon de Montyel. (Ann. méd.-psych. 7. S. IX. p. 112. 1889.)

Aus der grossen Verhandlung, welche in der Pariser Société médico-psychologique über die Eintheilung der Seelenstörungen geführt worden ist, greifen wir die Rede M.'s heraus, da wir der Ueberzeugung sind, dass allein dem von M. vertretenen Eintheilungsgrunde, dem ätiologischen, die Zukunft gehört.

M. sucht, nachdem er seiner Verehrung für Morel Ausdruck gegeben, nachzuweisen, dass sowohl eine nur symptomatologische, als eine anatomische Eintheilung unmöglich, dass aber eine sogen. gemischte Eintheilung unlogisch, unwissenschaftlich ist. Diejenige nach den Ursachen ist geradezu die einzig mögliche und fast alle bedeutenden neueren Fortschritte in der Psychiatrie sind der bewussten oder unbewussten Anwendung des ätiologischen Princips zu danken.

Um Verwirrung zu vermeiden, gilt es, die Geisteskrankheiten nicht mit seelischen Störungen, welche nur gelegentliche Symptome anderweiter Krankheiten sind, zu vermengen. So wenig wie man die Fieberdelirien als Psychosen beschreibt, eben so wenig sollte man in der Altersdemenz, welche nur Ausdruck der senilen Hirnatrophie, und in den psychischen Symptomen, welche Tumoren und Erweichungsherde des Gehirns begleiten, eigentliche Geisteskrankheiten erblicken. Ganz besonders verkehrt ist es, aus der sekundären Geistesschwäche eine besondere Form zu machen. Es ist das so, als ob man neben den körperlichen Krankheiten den Tod beschreiben wollte. Bei jeder Krankheit ist zu sagen, ob und wie man daran stirbt, bei jeder Psychose, ob und wie nach ihr Verblödung eintritt.

Um geisteskrank zu werden, bedarf man gewisser Vorbedingungen. Diese organische Anlage ist aber nicht gleichbedeutend mit ererbter Anlage, ein Irrthum, welcher ganz besonders die Entwickelung der Morel'schen Lehre verhindert hat. Thatsächlich wird in den meisten Fällen die Prädisposition durch Vererbung erworben, man kann sie aber auch nach Lasègue's Ausdruck von sich selbst erben. Besondere Umstände während der Erzeugung und während der Schwangerschaft, Verletzungen oder Infektionskrankheiten in der Kindheit können dasselbe bewirken wie die erbliche Belastung. Nicht darauf kommt es an, ob die Prädisposition ererbt oder erworben ist, sondern einzig und allein auf den Grad der Prädisposition. Die Qualität der Schädlichkeit spielt hier keine Rolle, sondern nur die Quantität. Die Anlage zur Geisteskrankheit ist entweder ausreichend oder nicht. Im ersteren Falle entwickelt sich die Psychose sozusagen von selbst, oder es genügen Einwirkungen, welche ein gesundes Gehirn unversehrt lassen, um die Krankheit zum Ausbruch zu bringen. Im anderen Falle ist eine anderweite Krankheitsursache unbedingt nöthig. So zerfallen alle Geisteskrankheiten in 2 grosse Gruppen: die einfachen und die zusammengesetzten Seelenstörungen (Folies simples und F. composées). Die einfache Seelenstörung deckt sich im Wesentlichen mit dem erblichen Irresein Morel's. Ihre Grade entsprechen dem Grade der Prädisposition. Wieder tritt eine Zweitheilung ein: einfache Seelenstörung im engeren Sinne des Wortes und einfache Seelenstörung auf Grund der Degenerescenz, Entartungsirresein (F. simples proprement dites und F. simples dégénératives). Jene zerfallen in délires diffus, als welche M. Manie und Melancholie bezeichnet, und in délires systématisés, die Paranoia. Diese zerfallen in leichtere Formen (variétés vésaniques) und schwerere (v. morphologiques), eine Unterscheidung, welche etwa der zwischen funktionell und organisch entsprechen möchte und eben so wenig wie diese ganz zutreffend ist. M. betont, als eine nothwendige Folge seines Principes, dass die einzelnen Formen der einfachen Seelenstörung durch Zwischenformen verknüpft sind, denn wie die Stärke der Prädisposition allmählich ansteigt, so müssen auch Uebergänge von dem niedrigsten bis zum höchsten Grade des einfachen Irreseins führen.

Den seltsamen Namen Folies composées hat M. gewählt, weil sie nach seiner Auffassung Folies à cause composée sind. Er bekennt sich nämlich zu der Auffassung, dass es ohne Prädisposition überhaupt kein Irresein giebt. Nun lehrt die Erfahrung, dass z. B. der andauernde Missbrauch des Alkohol Irresein bewirkt. Des Grundsatzes wegen muss aber auch hier eine Prädisposition angenommen werden, wir haben also eine zusammengesetzte Ursache: Alkohol + Prädisposition. Im Gegensatz zur einfachen Seelenstörung wirkt hier die (eigentliche) Ursache ihrer Qualität nach, z. B. entsprechen den verschiedenen Giften eigenartige Krankheitsbilder. Man findet daher hier nicht jene fliessenden Uebergänge, sondern die einzelnen Formen sind in dem Maasse unterschieden, wie ihre Ursachen es sind. Die progressive Paralyse steht bei M. neben dem Vergiftungsirresein. Bei ihr kommt zur Prädisposition die „Congestion" hinzu. Was aber eigentlich Ursache der Congestion sei, das will M. bis auf Weiteres dahingestellt sein lassen. Im epileptischen und im hysterischen Irresein spielt la convulsion dieselbe Rolle wie bei der Paralyse la congestion. Mit geringerer Zuversicht als die bisher genannten vertheidigt M. 2 weitere Gruppen: das sympathische oder reflektorische und das diathetische Irresein. In Wirklichkeit scheint er geneigt zu sein, die hier in Frage kommenden Ursachen zu den nur quanti-

tativ in Betracht kommenden Gelegenheitsursachen der einfachen Seelenstörung zu rechnen.

Endlich tritt als 3. zu den beiden Hauptabtheilungen das combinirte Irresein (Folies multiples), insofern nämlich bei demselben Individuum mehrere Formen vorhanden sein können. Ein Paralytischer kann an Alkoholismus leiden: Combination zweier Folies composées. Ein Paranoiakranker kann Morphinist werden: Verknüpfung des einfachen mit dem zusammengesetzen Irresein u. s. w.

Nach alledem entwirft M. folgende Tabelle:

- 1) Einfache Seelenstörung
  - a) im engeren Sinne des Wortes
    - allgemeines Irresein (Délires diffus) → einfache Melancholie und Manie
    - systematisches Irresein (Délires systématisés) → Paranoia vera
  - b) Entartungsirresein
    - funktionelle Formen → Folie des dégénérés
    - organische Formen → Schwachsinn und Idiotie.
- 2) Zusammengesetzte Seelenstörung
  - a) auf Grund einer Neurose → epileptisches Irresein; hysterisches „ u. s. w.
  - b) auf Grund einer Vergiftung → Alkoholismus; Morphinismus u. s. w.
  - c) auf Grund sympathischer Beziehungen (?) → Pubertäts-Irresein; Irresein durch Uterus-Erkrankung u. s. w.
  - d) auf Grund der Congestion → progressive Paralyse.
  - e) auf Grund einer Diathese (?) → rheumatisches Irresein; gichtisches Irresein u. s. w.
- 3) Combinirte Formen
  - a) Verknüpfung der einfachen Seelenstörungen
  - b) „ „ zusammengesetzten Seelenstörungen
  - c) „ einfacher mit zusammengesetzter Seelenstörung.

Ernsthaften Widerspruch kann M.'s erste Gruppe kaum erfahren, sie enthält in der That alle die Formen, welche auch die preussische Statistik als einfache Seelenstörung zusammenfasst. Schwierigkeiten macht nur die Idiotie, welche auf den Zählkarten eine eigene Existenz hat, doch sind diese Schwierigkeiten mehr praktischer als wissenschaftlicher Art, da der angeborene Blödsinn als Ausdruck der Degenerescenz zweifellos zur einfachen Seelenstörung gehört und nur seine Unterscheidung von dem exogene Gehirnkrankheiten begleitenden Blödsinn schwer oder unmöglich sein kann.

Vielleicht könnte man die einfache Seelenstörung treffender als endogene bezeichnen, da ihr das Wesentliche ist, dass sie sich von innen heraus entwickelt. Ihr würde dann die exogene Seelenstörung gegenüberstehen, d. h. diejenige, bei welcher eine bestimmte äussere Ursache conditio sine qua non ist.

Die 2. Gruppe M.'s giebt zu zahlreichen Widersprüchen Anlass. Ohne Bedenken ist wohl e) zu streichen. Die in c) gemeinten Formen gehören, wie auch M. zuzugeben geneigt ist, zu den endogenen Seelenstörungen. Ebenso die Neurosen, wenigstens in der Mehrzahl der Fälle. In der Paralyse aber erblicken diejenigen, welche ihren Zusammenhang mit der Syphilis anerkennen, ein Vergiftungsirresein. Es bliebe somit in Wirklichkeit als Repräsentant von M.'s 2. Gruppe nur das Irresein durch Gifte (im weiteren Sinne des Wortes) übrig. Neben dem Gifte muss vielleicht das Trauma genannt werden. Andere Kategorien können wenigstens als möglich gedacht werden. Es würde sich dann folgende Skizze ergeben.

- 1) Endogenes Irresein
  - a) Melancholie, Manie, Paranoia,
  - b) die verschiedenen Formen des degenerativen Irreseins, einschliesslich des Pubertätsirreseins und der neurotischen Formen.
- 2) Exogenes Irresein
  - a) durch Gifte. *α*) Infektionskrankheiten, akute: Beispiel puerperales Irresein; chron.: Beispiel progr. Paralyse,
    β) Intoxikationen im engeren Sinne, Beispiel: Alkoholismus.
  - b—x) durch Trauma u. s. w.
- 3) Combipirte Formen.

Möbius.

315. **De la mélancolie et de ses diverses variétés**; par Marandon de Montyel. (Ann. méd.-psychol. 7. S. XI. 2. p. 281. 1890.)

Im Anschluss an Falret's Darlegung (Jahrbb. CCXXVI. p. 73) und als Beispiel für seine ätiologische Eintheilung der Irreseinsformen giebt M. seine Auffassung von den Arten der Melancholie. Als Vertreter der einfachen Seelenstörung im engeren Sinne erscheint die einfache Melancholie in ihren 3 Gestalten oder Graden als depressive, angstvolle und stuporöse Melancholie. In allen 3 Formen ist die ganze Seele betroffen (délire diffus). Die depressive Melancholie ist nicht immer heilbar, meist aber ist die Heilung eine dauernde. Die Melancholie mit Angst ist am hartnäckigsten, wird in der Regel chronisch. Bei der stuporösen ist eine rasche Heilung häufig, ebenso häufig aber sind die Rückfälle und damit nähert sich diese Form dem degenerativen Irresein. Alle 3 Formen können in das Délire de négation (Cotard) übergehen, nicht nur die Melancholie mit Angst, wiewohl bei dieser der Uebergang am häufigsten ist. Immer ist der Verlauf ein mehr oder weniger regelmässiger: Anstieg, Höhe, Abklingen der Erregung. Die Wahnvorstellungen beziehen sich auf den Verlust entweder des moralischen, oder des materiellen, oder des körperlichen Wohlbefindens und im ganzen Verlaufe der Krankheit beschränkt sich das Denken des Kranken auf einen dieser 3 Vorstellungskreise. Endlich schwankt zwar die Depression in ihrem Grade, ist aber ununterbrochen.

Anders ist das Verhalten des melancholischen Dégénéré. Hier ist keine regelmässige Entwickelung: plötzlicher Beginn, unmotivirter Wechsel,

unerwartete Genesung. Verzweiflung wechselt mit Hoffnung. Grössenvorstellungen mischen sich in den Kleinheitswahn und im Gesicht verbindet sich Lächeln mit den Thränen. Die Wahnvorstellungen beziehen sich regellos bald auf die ewige Seligkeit, bald auf die Gesundheit, bald auf dies, bald auf jenes. Jeder Kr. ist ein Original. Krankheitseinsicht wechselt mit gänzlicher Wahnbefangenheit, oder sie ist in gewissem Grade während des ganzen Verlaufes vorhanden. Zehn Rückfälle können eintreten und doch kommt es nie zu einer Spur von Demenz. Der Kr. ist von jeher ein abnormer Mensch gewesen und trägt oft Degenerationszeichen an sich.

M. schildert weiterhin die melancholische Verstimmung der Hysterischen mit allerhand Parästhesien, sexuellen Missempfindungen, fantastischen Sinnestäuschungen, häufigen erfolglosen Selbstmordversuchen, unvermutheten Heilungen, den melancholischen Raptus der Epileptischen, welcher nach einer Gewaltthat verschwindet, die Depression des choreakranken Kindes mit mürrischem, stumpfem Wesen, Gesichtstäuschungen, Zwangsreden: „mélancolies convulsives," d. h. Melancholie bei den neurotischen Formen der Folies composées.

Es folgen der von Angst und schreckhaften Sinnestäuschungen gequälte Alkoholist, der Morphiumsüchtige, der Cocainsüchtige: „mélancolies toxiques."

Den Schluss der mélancolies composées macht die „m. congestive" des deprimirten Paralytischen mit dem absurden hypochondrischen Wahn. Nach M. können die gleichen Wahnvorstellungen auch in der einfachen Seelenstörung vorkommen, dann aber bringen sie den Kr. zur Verzweiflung, während der hypochondrische Paralytische mehr oder weniger kalt bleibt.

Endlich können die einzelnen Formen der Melancholie sich verknüpfen und durchdringen: „mélancolies multiples." Z. B. kann ein trunksüchtiger Paralytischer Tausende von Würmern um sich sehen, er fühlt sie durch die natürlichen Oeffnungen in seinen Körper eindringen und erzählt, dass sie seine Organe aufgefressen haben. Oder eine beginnende Melancholische sucht ihren Kummer durch Alkohol zu ersäufen: der Alkohol beschleunigt die Entwickelung der einfachen Seelenstörung und prägt ihr in schreckhaften Hallucinationen seinen Stempel auf. Hierher gehören auch die zwischen der einfachen und der degenerativen Melancholie stehenden Uebergangsformen.

Möbius.

316. **Des persécutés génitaux à idées de grandeur**; par le Dr. E. Marandon de Montyel. (Ann. méd.-psychol. 7. S. XI. 2. p. 198. 1890.)

Um Christian zu widerlegen, welcher behauptet hat, dass die Paranoia-Kranken, deren Wahnvorstellungen vorwiegend in geschlechtlichen Missempfindungen wurzeln, nicht dem Grössenwahn verfallen, theilt M. eine Anzahl theils eigener, theils fremder Beobachtungen mit, in welchen es sich um derartige Kranke handelt. M. schickt die Bemerkung voraus, dass Kr., welche ausschliesslich Hallucinationen des Geschlechts-Gefühls haben, nicht an Paranoia im engeren Sinne (Délire chronique ou psychose systématique) leiden, da bei dieser stets Gehörshallucinationen vorhanden sind, dass es daher nicht wunderbar sei, wenn bei solchen Kr. die Transformation ausbleibt.

Wir geben einige der Beispiele M.'s wieder.

Ein 57jähr. Offizier a. D., welcher keine Degenerationszeichen darbot und über dessen Familienverhältnisse nichts bekannt war, befand sich im J. 1888 offenbar im 4. Stadium eines Délire chronique, welches wahrscheinlich seit 1865 bestand. Es war eine deutliche geistige Schwäche vorhanden: der Kr. verlor zuweilen den Zusammenhang seiner Wahnvorstellungen, widersprach sich. Er hatte theils Gehörshallucinationen beschimpfenden, drohenden, unanständigen Inhalts, theils Hallucinationen des Gemeingefühls, besonders peinliche Empfindungen geschlechtlicher Art. Ein Strom drang durch Augen und Ohren in die Arme, welche sich zusammenzogen, ein anderer, der an den Zehen eintrat, bewirkte das Gleiche bei den Beinen, ein dritter gelangte vom After zu den Geschlechtstheilen und trieb unter schmerzhaften Empfindungen die Natur ab. Dies Alles wurde durch das „Stelophon" und die Elektricität bewirkt. Der Kr. beklagte sich fast nur über die Misshandlung seiner Geschlechtstheile und über die Obscönitäten, mit denen man ihn überschütte. Den Grund der schmählichen Verfolgung hatte er erst 1886 entdeckt: sein wunderbares Sehvermögen, mittels dessen er das Fernste und das Geheimste entdeckte. Die Verfolger beneideten ihn um „das aitische Gesicht" und suchten desselben theilhaft zu werden. Besonders die Frau eines Beamten der Anstalt lenkte den elektrischen Strom in seine Geschlechtstheile, um ihn zu veranlassen, ihre Tochter zu heirathen und mit dieser aitisch sehende Kinder zu erzeugen. Mehrere Familien verfolgten denselben Zweck und schickten ihm in der Nacht ihre Töchter, welche er zwar nicht sah, aber hörte und fühlte. Doch sollten die Verfolger ihr Ziel nicht erreichen, denn der „Aitische" muss unverheirathet sein. Der Kr. hielt sich für ebenso ausgezeichnet durch seinen Geist wie durch sein Gesicht und glaubte die wichtigsten Entdeckungen gemacht zu haben.

Ein etwa 50jähr. Paranoia-Kranker, welcher zahlreiche Degenerationszeichen trug und seit wenigstens 15 J. irre war, beklagte sich besonders über „die Schweinerei des Salard", seines Haupt-Verfolgers. Dieser Feind hatte sich seine Geschlechtstheile zum Ziele genommen und quälte ihn auf zweierlei Weise. Er führte eine feurige Feile in den After und das Glied ein und hatte die Grausamkeit, diese Operation vorher anzukündigen. Schrecklicher noch war dem Kr. die andere Tortur: das abwechselnd brennend-heisse und eisig-kalte Bad. Bei diesem empfand er erst am ganzen Körper eine grässliche Hitze, welche an den Geschlechtstheilen geradezu unerträglich wurde. Dann machte die Hitze plötzlich der grössten Kälte Platz, unter welcher wieder die genannten Theile am meisten litten. Es stellte sich heraus, dass der Salard ein Agent Bonaparte's, der Kr. aber ein Prinz aus der Familie Orleans war.

Eine betagte Frau aus belasteter Familie war längere Zeit gedrückt und misstrauisch gewesen, hatte dann deutlichen Verfolgungswahn geäussert. In der Anstalt wurde sie durch unangenehme Sinnestäuschungen gepeinigt, fürchtete vergiftet zu werden und sah in den Wärterinnen Quälgeister, die ihr die verschiedensten Schmerzen zufügten. Später traten geschlechtliche Missempfindungen

auf und diese führten zu Grössenvorstellungen. In der Nacht hatte die Kr. das Gefühl der Immissio, welchem bald angenehme, bald sehr peinliche Empfindungen folgten. Man behandelte sie aber in dieser entwürdigenden Weise um ihrer göttlichen Sendung willen. Sie war schwanger, eine neue heilige Jungfrau, konnte allen Unglücklichen helfen, alle Krankheiten heilen.

Möbius.

Miscelle.

Kurze Notizen über die Navigator- oder Samoainsel; von P. Burzen (russischem Marinearzt). (Medizinskija Pribavlenija k morskomu Sborniku 1889. Nr. 5.) Druckerei des Marineministerium zu St. Petersburg.

Dieser Aufsatz wurde von Burzen nach den Mittheilungen des englischen Consuls *Wilson*, vieler Officiere und besonders des Arztes der Corvette „Mochical" Whitaker und des Midschipman Stafford zusammengestellt. Als Nachschlagebuch diente ihm die im Jahre 1884 in London erschienene Schrift *D. Turner's* (eines englischen Missionärs, der auf dieser Insel das 4. Decennium lebt) über Samoa.

Wir wollen nur diejenigen Notizen wiedergeben, die sich auf die *Diätetik und Volksmedicin der Eingeborenen* beziehen.

Die Navigator- oder Samoainseln liegen zwischen 13—15° südlicher Breite und 160—173° westlicher Länge. Die grössten von allen Inseln sind *Upolu*, 130 Quadratmeilen, und *Tutuila*, 80 Quadratmeilen. Die Bevölkerung aller Inseln besteht aus 3500 Eingeborenen, die zur polynesischen Rasse der kupferrothen Papuas gehören.

Die Inseln befinden sich im Strich der Passatwinde, die im Anfang Mai heftiger werden, im Juli, August und September die grösste Stärke erreichen und im December nachlassen. Eine regnerische *Jahreszeit* existirt dort nicht: in jedem Monat giebt es hier 4—5 regnerische Tage. Das Klima ist durchaus gesund; es wurden weder epidemische, noch heftige Infektionskrankheiten oder miasmatische Fieber je beobachtet; auch Typhus, Syphilis, Cholera sind den Eingeborenen unbekannte Erscheinungen. Die Fruchtbarkeit des Bodens, der Reichthum der tropischen Pflanzen und Früchte befriedigen alle Bedürfnisse der Eingeborenen. *Der fast ausschliessliche Gebrauch von Pflanzennahrung störte weder die physische, noch die geistige Entwickelung der Eingeborenen:* sie sind von starkem Knochenbau, kräftiger Muskulatur, die Frauen gut entwickelt; beide Geschlechter sind fleissig und für geistige Eindrücke sehr empfänglich, wodurch sie sich wesentlich von den Bewohnern benachbarter Inseln unterscheiden.

Zur Geburt eines Kindes werden alle nahen Freunde der Wöchnerin, sowie ihr Vater und ihre Mutter eingeladen. Die letztere erfüllt die Pflichten einer Hebamme. Wenn ein Knabe geboren wird, so wird die Nabelschnur ununterbunden abgeschnitten mit dem dabei ausgesprochenen Segen, dass der Knabe wachsen, stark und im Kriege tapfer werden möge, wenn ein Mädchen geboren wird, so wird die Nabelschnur mit Fasern von *Dracaena terminalis* unterbunden mit dem segnenden Spruche, dass das Mädchen stark und gesund aufwachse zum Nutzen der Wirthschaft und zum Wohle der Familie, sobald sie verheirathet wird. *Kindesmord*, welcher im östlichen Polynesien sehr verbreitet ist, ist in Samoa unbekannt, dagegen wird der *künstliche Abortus* sehr oft in Anspruch genommen, besonders, wenn der Mutter Schimpf, Strafe oder Aehnliches droht. In diesem Falle gebrauchen die Mädchen und Frauen Compressionsbinden, Drücken oder Zusammenpressen des Leibes, was sehr oft Uterusrupturen, Peritonitis und sogar den Tod der Schwangeren zur Folge hat.

Während der ersten Tage nach der Geburt des Kindes sorgt die Mutter dafür, dem Schädel des Neugeborenen eine schöne Form zu geben. Zu diesem Zwecke wird *der Scheitel leicht mit flachen Steinen, die Stirn und das Stirnbein mit der Hand gedrückt und glatt gemacht.* Auf die *Abplattung der Nase* wird besonders die Aufmerksamkeit der Mutter gelenkt, da eine abgeplattete Nase, die unter dem Namen Schalluppennase (Canoe nose) bekannt ist, zu den schönsten gezählt wird. Der Körper des Kindes wird sehr oft mit Saft der gekauten Kokosnuss eingeschmiert und in ein Stück rothen Stoffes gewickelt. Am dritten Tage werden Frauen eingeladen, die mit der *„Chemie der Milch"* bekannt sind. Diese Frauen untersuchen die Milch der Wöchnerin. Die Schlussfolgen der Untersuchung sind um so günstiger, je grösser der Lohn für die Arbeit ist. Die Milch wird zum dritten Theil mit Wasser gemischt auf einen erwärmten Stein gegossen und dadurch erprobt. Wenn die Oberfläche des Steines sich beim Eintrocknen der Milch mit einer dünnen Zuckerschicht bedeckt, so wird die Milch als schädlich und sogar als giftig für das Kind betrachtet. Diese Untersuchungen werden mehrere Male täglich gemacht, bis die Mutter die Erlaubniss erhält, das Kind zu nähren.

Der Körper wird während der ganzen Zeit täglich mit dem *Saft der gekauten Kokosnuss oder mit Zuckerrohrsaft bestrichen, mit dem letzteren wird das Kind auch ernährt,* nachdem es entwöhnt worden ist, und um dieses Umstandes willen ist die Sterblichkeit der Kinder sehr gross. Am 4. bis 5. Tage nach der Geburt verlässt die Frau das Bett und beginnt ihre täglichen Wirthschaftsbeschäftigungen. Zwillingsgeburten sind hier sehr selten; Drillinge kommen nie vor.

Gegen das 8. bis 10. Lebensjahr werden die Knaben beschnitten. Die *Beschneidung* wird von einem Specialisten ausgeführt. Zur Operation wird ein scharfer Knochen oder ein geschliffener Stein, zur Blutstillung ein gewöhnlicher Compressionsverband aus Pflanzenfasern gebraucht. Bekanntlich wird auch bei den Juden die Beschneidung altem Herkommen gemäss mit einem Steinmesser ausgeführt.

Die *Ehen* werden geschlossen, nachdem die Jugend das 16. Lebensjahr erreicht hat. Ehen zwischen Blutsverwandten sind streng verboten und kommen sehr selten vor.

Früchte des Brotfruchtbaumes, Tavo, Yamswurzeln, Bananen, Kokosnüsse bilden die gewöhnliche *Nahrung* der Samoaner. Die Lagunen liefern Fische, Austern und Schildkröten. Hausvögel und Schweine werden nur an grossen Feiertagen und bei der Aufnahme angesehener Gäste gegessen. Apfelsinen und Citronen, die in sehr grosser Menge wachsen, werden von den Eingeborenen nicht gebraucht. Diese Früchte werden zum Füttern der Schweine, der Saft der Früchte zum Waschen des Kopfes benutzt. Die Frucht des Brotfruchtbaumes wird in Stücke geschnitten, in Bananenblätter eingewickelt und zwischen glühenden Steinen gebacken. Das Gebackene wird mit Saft und Fleisch der Kokosnüsse gemischt, schmeckt fade und hat keinen angenehmen Geruch. Ebenso ist der Geruch des dortigen Käses für den Geruchsinn der Europäer abscheulich.

Zu einigen Gerichten wird Salzwasser genommen,

und dies ist *der einzige Fall, in dem die Eingeborenen Salz geniessen;* sonst werden alle Gerichte ohne Salz bereitet; das Conserviren des Fleisches und der Fische wird durch wiederholtes Backen erreicht. *Die Anschauung von G. Bunge, dass eine Nation um so mehr Kochsalz verbrauche, je vegetabilischer sie lebe, passt auf die Samoaner also ganz und gar nicht.*

Das übliche *Getränk* der Eingeborenen ist die süsslich sauere Flüssigkeit, welche die Frucht der Kokosnüsse umgiebt; *gegohrene Getränke giebt es nicht;* nichtsdestoweniger fehlt es nicht an einem berauschenden Genussmittel; die Samoaner bereiten nämlich ein erregendes und vorgiftendes Getränk „awa". Dasselbe besteht aus dem wässerigen Auszug der Wurzel von Piper methysticum (Piper Excelsium L. M.). Dieses Getränk wird bei jeder Mahlzeit gebraucht. Näheres darüber findet sich in der bekannten Monographie von L. Lewin über *Kawa-Kawa.*

Die Samoaner sind sehr reinlich: sie waschen sich täglich und lieben sehr das Baden. Während in dieser Beziehung die Hygieine der Erwachsenen eine gute ist, ist die *Mortalität der kleinen Kinder* enorm.

Vor Einführung des Christenthums starben 2 Drittel aller Kinder bis zum 8. bis 10. Lebensjahr, und noch jetzt stirbt fast die Hälfte derselben, ohne das 2. Lebensjahr erreicht zu haben. Die grosse Sterblichkeit hängt natürlich von der schlechten Ernährung und Pflege der Kinder ab. Sehr oft kommen Todesfälle vor in Folge von Gehirnentzündung und von Sonnenstich. Die Krankheiten der Kinder berücksichtigen die Eltern überhaupt gar nicht und gegen die verschiedensten Kinderkrankheiten, ausgenommen die Hautkrankheiten, benutzen sie daher keine Mittel.

Die allgemeine Meinung ist die, dass *in den letzten Jahren mit der Cultur die Morbidität und Mortalität der Kinder zugenommen hat.* Eine genaue Statistik ist bis zu den 50er Jahren nicht vorhanden; seitdem ist die Bevölkerungszahl dieselbe geblieben; 70—80jähr. Greise kommen nicht selten vor.

Lungenentzündungen, Paresen, Rückenmarkskrankheiten, chronische Beingeschwüre, Elephantiasis und eine Art Lepra sind die herrschenden *Krankheiten der erwachsenen Eingeborenen.* Von Krankheiten der Sinnesorgane sind „*Ophthalmie*" und verschiedene andere Augenkrankheiten, die sehr oft zur vollständigen Blindheit führen, und *Pterygium* besonders vorherrschend. Die Eingeborenen erzählen, dass die Lepra früher viel stärkere Formen annahm, als jetzt; schreckliche Wunden mit Abfallen der Phalangen waren eine durchaus nicht seltene Erscheinung; jetzt erreicht die Lepra nicht mehr so hohe Grade.

Elephantiasis betrifft heutzutage mehr die Jugend; vor 40 Jahren waren nur die Greise von dieser Krankheit heimgesucht. Geisteskranke und Idioten kommen nicht vor.

Die jetzt in Europa moderne *Influenza* wurde als neue Krankheit den Eingeborenen in den 30er Jahren bekannt. Die Eingeborenen schreiben das Verschleppen dieser Krankheit den Fremden und dem neuen Glauben zu. Diese Krankheit kommt am meisten bei unbeständigem Wetter, bei westlichen und südlichen Winden vor und nimmt in den meisten Fällen bei alten Leuten und sehr oft durch Complikation mit Pneumonie einen letalen Ausgang. So war es im November 1846 und im Mai 1873. Im Jahre 1850—51 herrschte während einiger Monate unter den Kindern eine Keuchhustenepidemie; seit dieser Zeit kam Keuchhusten nie mehr vor. In den 60er Jahren zeigte sich eine neue Krankheit, die *epidemische Parotitis*, die hierher aus Californien durch ein Schiff verschleppt worden war. Sie stimmt überein, was ihren Verlauf betrifft, mit allen darüber erschienenen Beschreibungen und dauert 10—15 Tage.

Von der *Pockenkrankheit* wissen die Eingeborenen gar nichts. Jetzt impfen die Missionäre alle Kinder und Erwachsenen. Die heidnische Vorstellung, dass diese und andere Krankheiten Zorn und Rache der Götter seien, zwang die Samoaner, Heilung und Hülfe in Gebeten zu suchen, und deswegen hat ihre Medicin keine Mittel zur Heilung der inneren Krankheiten. Nur in schweren Fällen, z. B. bei *Vergiftungen* durch giftige Fische, unreife Früchte u. s. w., gebrauchen die Eingeborenen die *Brechmittel,* von denen *verdorbenes Kokosöl* das wichtigste ist. Falls dieses nicht wirkt, trinken die Eingeborenen *Meerwasser,* bis der Brechakt erfolgt. Zu den guten Brechmitteln zählt man auch ein *Gemisch von Schlamm oder dünnem Gassenschmutz mit Mistjauche.* In den letzten 15—20 Jahren wurde der Arzneischatz der Samoaner durch verschiedene Säfte aus Sträuchern und Gräsern bereichert, die gegen verschiedene Krankheiten gebraucht werden.

Jede Krankheit hat ihren Specialisten, der die Kranken mit verschiedenen, ihm nur allein bekannten Mitteln behandelt. Die einheimischen *Masseure* werden besonders geachtet. Nach den Mittheilungen der Europäer behandeln sie mit gutem Erfolge verschiedene Formen von Rheumatismus, Distorsion, Contusion und Gliederschmerzen. Die Handgriffe der eingeborenen Masseure sind, wie der Autor selbst gesehen hat, denen der europäischen sehr ähnlich.

Die liebste Heilmethode der Samoaner ist das *Einschmieren des Körpers mit Kokosöl,* das mit Säften aromatischer Pflanzen gemischt wird. In der chirurgischen Praxis werden der *Aderlass,* das *Ausbrennen* und das *Messer* gebraucht. Die alten Schienbein- und Fussgeschwüre werden mit dem scharfen Rande einer Muschel oder mit dem Zahne des Haifisches abgeschabt oder herausgeschnitten, mit der Asche verbrannter Kokosnussschalen eingepulvert und verbunden. Die Entzündungen werden durch Lokaladerlass geheilt oder mit einem Gemisch aus Lehm und Kokosöl, welches als Compresse auf die entzündete Stelle gelegt wird, und mit Fasern von Hibiscus umwickelt. Amputationen werden nicht gemacht.

In der letzten Zeit werden die Kranken durch Missionäre behandelt, die auch kleine Apotheken mit den nothwendigsten Mitteln haben.

Da die *Körper der Todten* wegen des heissen Klimas des Landes sehr schnell zerfallen, werden die Leichen 10—12 Std. nach dem eingetretenen Tode beerdigt. Die Leichen werden auf eine Matte gelegt, derjenige Theil oder dasjenige Organ, in welchem nach der Meinung der Verwandten der Herd der Krankheit sich befand, wird ausgeschnitten und verbrannt, um dadurch die übrigen Mitglieder der Familie vor derselben Krankheit zu schützen. Hierauf wird der Körper reichlich mit Kokosöl bestrichen, einige Male in grobes Sackzeug gewickelt, wobei der Kopf und das Gesicht offen gelassen werden, und ohne besondere Feierlichkeiten 4—5 Fuss tief begraben.

Das *Einbalsamiren,* genauer das Conserviren der Leichen ist den Eingeborenen schon lange bekannt und befindet sich ausschliesslich in den Händen der Frauen. Die Eingeweide des balsamirten Körpers werden herausgenommen und entweder beerdigt oder verbrannt; die Leiche wird täglich 2 Mon. lang mit Kokosöl, welches mit Säften verschiedener Pflanzen gemischt wird, durchtränkt; wenn die Leiche vollständig trocken ist und aus ihr keine Flüssigkeit mehr herausfliesst, werden die früher abgeschnittenen Haare mit Gummiharz angeklebt, die Bauchhöhle wird mit Sackzeug, welches mit verschiedenen Oelen imprägnirt ist, ausgefüllt, der Körper mit Matten umwickelt, wobei Gesicht und Hände freigelassen werden, und dann werden die Leichen irgendwo an einem freien Orte aufgestellt. *Turner* hat noch unlängst eine ganze aus 4 Mitgliedern bestehende Familie einbalsamirt gesehen. Die einbalsamirten Leichen, die 30 Jahre lang unter freiem Himmel lagen, waren nicht im Geringsten verändert.

M. Gerschun (Dorpat).

B. Originalabhandlungen

und

Uebersichten.

IV. Bericht über die neueren Leistungen in der Ohrenheilkunde.

Von

Dr. Louis Blau,

Specialarzt für Ohrenkrankheiten in Berlin.

Lehrbücher u. s. w.

Gruber, Lehrbuch d. Ohrenheilkunde mit besond. Rücksicht auf Anatomie u. Physiologie. Zweite gänzlich umgearb. u. vermehrte Auflage. 676 S., 150 Abbild. im Text u. 2 chromolitogr. Tafeln. Wien 1888. Carl Gerold's Sohn.

Kirchner, Handbuch der Ohrenheilkunde. Für Aerzte u. Studirende. 2. Auflage. 218 S. u. 41 Abbild. Berlin 1888. Wreden.

Hartmann, Die Krankheiten d. Ohres u. deren Behandlung. 4. Auflage. Berlin 1889. Fischer.

Politzer, Die anatom. u. histolog. Zergliederung d. menschl. Gehörorganes im normalen u. kranken Zustande für Anatomen, Ohrenärzte u. Studirende. 245 S., 164 Abbild. u. 1 in d. Text gedruckte Tafel. Stuttgart 1889. Enke.

Roosa, Lehrbuch d. prakt. Ohrenheilkunde. Nach d. 6. Aufl. d. Originals bearb. von *Dr. Ludwig Weiss* in New York. 396 S. u. 77 Abbild. Berlin 1889. Hirschwald.

I. Anatomie und Physiologie.

1) *Zur Anatomie des äusseren und mittleren Ohres.* Ueber die *Ohrenschmalzdrüsen* erhalten wir von Alzheimer[1]) eine Reihe sehr werthvoller Angaben, welche sich auf zahlreiche, im Würzburger mikroskopischen Institute angestellte Untersuchungen stützen. Die genannten Drüsen entstehen nicht wie die Schweissdrüsen durch Hineinwachsen eines Epidermiszapfens von der freien Hautfläche aus in das Corium, sondern ähnlich den Talgdrüsen durch lokales Auswachsen aus der äusseren Wurzelscheide des Haarbalges. Dementsprechend münden sie auch noch beim Neugeborenen regelmässig und in manchen Fällen beim Erwachsenen in die Haarbälge. Für gewöhnlich aber rücken mit weiterem Wachsthum die Mündungen langsam und allmählich am Haarbalg immer höher, um schliesslich in der Regel sich auf der freien Hautfläche des Gehörganges zu eröffnen. Beim Menschen, auf welchen wir uns in dem Folgenden allein beschränken wollen, kommen 3 Ceruminaldrüsen als zu einem Haarbalg gehörig nicht gerade selten vor, 2 Drüsen sind schon häufig, vielleicht sogar das Gewöhnliche. Die Knäuel liegen, wenigstens in der eigentlichen Drüsenregion, zwischen Stratum reticulare und subcutaneum immer tiefer als die Papillen der Haarbälge und es steigt aus dem grossen, eng aufgerollten Knäuel der enge Ausführungsgang kaum gebogen empor. Am schönsten entwickelt zeigen sich die Drüsen bei Neugeborenen und jugendlichen Individuen, während sie im hohen Alter einer weitgehenden Atrophie verfallen. Die eigentliche Region der Ohrenschmalzdrüsen befindet sich, wenn man den knorpeligen Gehörgang in 4 Theile theilt, im zweiten und dritten Viertel, und zwar hier wieder an deren oberer und unterer Wand, nicht an den Seiten. Einzelne Drüsen beobachtet man nach aussen bis nahe gegen die Ohröffnung, nach innen bis zum Beginne des knöchernen Meatus. Die Talgdrüsen sind in der eigentlichen Regio glandulosa bedeutend schwächer entwickelt als vor derselben. In Bezug auf die feineren Strukturverhältnisse hat man an den Ohrenschmalzdrüsen drei durch ihren Bau wesentlich verschiedene Theile, nämlich den Knäuel, den Ausführungsgang und den Terminaltrichter, zu unterscheiden. Der Knäuel besitzt das weiteste Lumen, ist mit hohem prismatischen Epithel ausgekleidet und hat ferner eine continuirliche Muskelschicht, in welche das Epithel durch zahnartige Fortsätze eingefügt ist, sowie eine deutliche strukturlose Membrana propria. Nach aussen von letzterer und senkrecht zu der Muscularis liegt stets noch eine mithin quer verlaufende Bindegewebsfaserschicht, bestehend aus dichten Bündeln und zwischen dieselben eingestreuten rundlichen und ovalen Kernen. Der Ausführungsgang der Drüse beginnt mit einer plötzlichen Verengerung des Lumen, die Epithelzellen werden klein, mehr plattenförmig, zweischichtig, die Muscularis fehlt und die Membrana propria wird durch dichte längs und quer verlaufende Bindegewebsfasern vertreten. Eine Verzweigung des Ausführungsganges und ebenso des Knäuels wird nur sehr selten beobachtet. Als Terminaltrichter endlich bezeichnet man denjenigen

[1]) Verhandl. d. phys.-med. Ges. zu Würzburg. N. F. XXII. 8. 1888.

Theil der Drüse, welcher in der Epidermis gelegen ist. Das Lumen erweitert sich in ihm allmählich nach oben zu, die einzelnen Zellschichten der Epidermis treten trichterförmig herab und umfassen dieses letzte Stück des Ausführungsganges; die bindegewebige Umhüllung ist verloren gegangen und das Epithel trägt einen verhornten Saum, um schliesslich noch weiter nach oben sich in nichts mehr von den ganz verhornten Zellen der Epidermis zu unterscheiden. — Die Regio glandulosa des äusseren Gehörganges ist sehr reich an Gefässen und Nerven. Die Hauptnervenstämme verlaufen im Stratum subcutaneum parallel zu der Oberfläche der Haut, von ihnen steigen Aeste senkrecht zu den Drüsen auf und treten zwischen die Knäuel hinein, wo sie dann von innen heraus die einzelnen Schläuche mit einem vielfach anastomosirenden Fasergeflecht umwinden. Verschiedene Präparate machten es Alzheimer wahrscheinlich, dass die Nerven die Membrana propria durchbohren und dass zwischen den Muskeln ein intermuskuläres Nervennetz gelegen ist. Dagegen konnte er in den Epithelzellen niemals die Andeutung einer Nervenendigung sehen, woraus geschlossen wird, dass in den Epithelien wohl überhaupt keine besonderen Nervenendigungen vorkommen, jene vielmehr nur in Contakt mit feinsten Fasern des intermuskulären Nervennetzes stehen.

Bezüglich der *im normalen Cerumen sich findenden Bakterien* hat Rohrer[1]) Untersuchungen an 50 Ohrenschmalzpfröpfen angestellt, und zwar entnahm er, um die accidentelle Anwesenheit suspendirter Spaltpilzkeime möglichst auszuschliessen, die kleine Probe, welche zur Anlage der ersten Cultur nothwendig war, stets aus dem Centrum des im Gehörgange liegenden Pfropfes. Die Herstellung der Culturen und die Differenzirung der Formen geschah nach der bekannten Koch'schen Methode. Das Resultat war, dass 16 verschiedene Arten von Bakterien gefunden wurden, nämlich 4 differente Bacillenformen, 5 Formen von Diplokokken, 4 von Staphylokokken und 3 von Kokken. Die näheren Einzelheiten sind im Original nachzulesen. Mit jeder dieser 16 Arten wurde ferner ein Thierversuch in der Weise angestellt, dass unter Anwendung aller Vorsichtsmaassregeln in Bouillon gelöste Cultur mit der Koch'schen Spritze, sowohl subcutan, als in den Peritonäalraum injicirt, dann das Thier nach mehreren Wochen getödtet und seine Sektion gemacht wurde. Auffallend häufig wurden hierbei bedeutendere Veränderungen an der Leber und zum Theil auch an den Lungen, den Mediastinal-, Retroperitonäal- und Mesenterialdrüsen gefunden. Rohrer zieht aus seinen Beobachtungen den Schluss, dass jedenfalls eine grosse Anzahl von Bakterien im Cerumen existirt und in geeignetem Nährboden sich von da aus weiter entwickeln kann, dass ausser einer Majorität saprophytischer Species mehrere der Pathogenität verdächtige Formen wiederholt nachweisbar waren, dass aus verschiedenen Medien in den Meatus gelangte Schizomyceten in dem dort befindlichen Cerumen perenniren können, und dass ein öfteres Vorkommen gleicher Formen bei verschiedenen Individuen als sicher anzunehmen ist. Mit Rücksicht auf die Pathologie des Gehörorgans erklärt sich aus der Gegenwart pathogener Bakterien im Cerumen auch das spontane Auftreten superficieller, circumskripter und diffuser Entzündungen im Meatus und namentlich das nicht seltene Vorkommen subakuter eitriger Entzündungen (selbst mit Polypenbildung) in dem zwischen einem Cerumenpfropfe und dem Trommelfelle gelegenen Raume.

Körner[1]) hat an 131 Schädeln aus der Sammlung der Senkenberg'schen naturforschenden Gesellschaft und des anatomischen Museum in Marburg Untersuchungen über das Vorkommen der sogenannten *spontanen Dehiscenzen im Dache der Paukenhöhle* angestellt. Dabei zeigte sich, dass, ebenso wie die den Gehörgang von der mittleren Schädelgrube trennende Knochenschicht bei Dolichocephalen durchschnittlich dicker ist als bei Brachycephalen, das Gleiche auch von der knöchernen Decke des Cavum tympani gilt; letztere ist bei Dolichocephalen in der Regel einige Millimeter dick und enthält oft lufthaltige Hohlräume (Cellulae epitympanicae), während sie bei Brachycephalen meist dünner erscheint, selten Lufträume enthält und oft das spärlich durch den Gehörgang einfallende Tageslicht durchschimmern lässt. Dehiscenzen im eigentlichen Tegmen tympani wurden unter den 39 dolichocephalen Schädeln kein einziges Mal gefunden, dagegen unter den 92 brachycephalen 9mal, und zwar 1mal auf beiden Seiten. Auf das Vorkommen von Knochenlücken, welche nicht direkt in die Paukenhöhle, sondern in andere Hohlräume des Schläfenbeins führen, hat die Schädelform im Allgemeinen keinen Einfluss; solche zeigten sich bei den 39 Dolichocephalen 7mal, 2mal auf beiden Seiten, bei den 92 Brachycephalen 16mal, 7mal beiderseits. Wohl aber tritt dasselbe Verhältniss wie bei dem Tegmen tympani bei denjenigen Dehiscenzen hervor, welche in Knochenzellen führen, die unmittelbar über dem äussersten Theile des Gehörganges, zum Theil schon in dem Winkel zwischen dem Boden und der Seitenwand der mittleren Schädelgrube gelegen sind. Von den dolichocephalen Schädeln wies kein einziger hier Lückenbildungen auf, dagegen fand sich unter den 16 brachycephalen mit Dehiscenzen an anderen Stellen als am eigentlichen Paukenhöhlendache 10mal diese Art der Knochenlücken, darunter 2mal auf beiden Seiten. Aus dem Gesagten ergiebt sich mithin, dass Individuen mit brachycephalem Schädel viel leichter einer

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 1 u. 2. p. 44. 1889.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVIII. 3. p. 169. 1889.

Fortpflanzung der Entzündung von der Paukenhöhle auf Meningen und Hirn ausgesetzt sind, ein Umstand, welcher zu der bei der gleichen Schädelform nachgewiesenen[1]) Vorlagerung des Sinus transversus und dem Tiefstande der ganzen mittleren Schädelgrube noch als die Gefahr entzündlicher Processe im Mittelohre bei ihnen wesentlich erhöhend hinzutritt.

In Betreff der anatomischen Verhältnisse der Paukenhöhle haben wir ferner eine noch nicht besprochene Arbeit von Bulle[2]) aus dem J. 1887 nachzutragen, welche sich mit der *Form des Cavum tympani*, sowie *dessen Epithel und Drüsen* beschäftigt. Die bezüglichen Untersuchungen sind in dem anatomischen Institut zu Rostock ausgeführt worden. Was zuerst die *Form der Paukenhöhle* angeht, so erscheint dieselbe beim 4monatlichen Embryo als ein langgezogener, spaltenförmiger, am oberen und unteren Ende scharf auslaufender Raum, dessen äussere, nach innen zu concave Wand und dessen innere, von dem mit dem bekannten Schleimhautpolster bekleideten Promontorium gebildete Wand bis auf einen kleinen, wahrscheinlich mit Schleim und Zellendetritus gefüllten Zwischenraum einander genähert sind. Nach der Geburt verkleinert sich das Schleimhautpolster rasch und es nimmt dementsprechend das Lumen der Paukenhöhle an Tiefe zu, während seine Höhe unverändert bleibt; vor Allem wird sich also das obere und untere spitze Ende abrunden, es wird sich Decke und Boden des Cavum tympani bilden. Beim Erwachsenen präsentirt sich die Paukenhöhle auf allen Schnitten als ein ungefähr rechteckiger Raum, dessen Höhe in den hinteren Partien seine Tiefe bedeutend überragt, während nach vorn zuerst die Höhe ab- und die Tiefe zunimmt bis zur vollständigen Umkehr des ursprünglichen Verhältnisses und schliesslich beide sich rasch verringern. Die regelmässig rechtwinklige Form des Lumen wird gestört einmal durch das in dieses vorragende Promontorium und durch die geringe Concavität der äusseren Wand und sodann durch zahlreiche nadel- oder astförmige Knochenfortsätze, die von den die Wände des Cavum tympani bekleidenden Knochenzellen ausgehen, vielfache weit offene Zellen, Nischen und Gruben bilden und welche auch die Ursache für die in den vorderen Partien zu Stande kommende Verschiebung des Verhältnisses zwischen Höhe und Tiefe sind. — Rücksichtlich der *Epithelbekleidung der Paukenhöhlenschleimhaut* liess sich Folgendes constatiren. Die flimmernden Cylinderzellen der Tuba Eustachii setzen sich an der äusseren und dem lateralen Theile der oberen Wand bis gegen den Rand des Trommelfelles fort, die innere und untere Wand ist mit Plattenepithel bekleidet, das Trommelfell selbst besitzt nur einschichtiges Plattenepithel und auch die knöchernen Wände ungefähr von der Gegend der Trommelfellmitte nach hinten tragen nur solches, welches beiläufig hier und da zu cubischen Zellformen anschwillt. Flimmerndes Plattenepithel findet sich nur in den Grenzregionen des Ueberganges der flimmernden Cylinderzellen zu den cubischen und den niedrigeren plattenförmigen Zellen. Auch bei den Thieren zeigt sich die nämliche Verschiedenheit des Epithel wie beim Menschen, nur dass hier freilich im Allgemeinen das Plattenepithel vorherrscht; das flimmernde Cylinderepithel aber ist nicht wie beim Menschen auf eine bestimmte Region vertheilt, sondern tritt mitten in dem Gebiete der Plattenzellen hin und wieder kurze Strecken lang auf, und zwar gleich den cubischen Zellen besonders da, wo die Schleimhautflächen am gefässreichsten und höchsten sind. Beim 4monatlichen menschlichen Fötus wurde ausser den geschilderten Epithelformen des Erwachsenen mehrfach auch ein zweischichtiges Epithel gefunden, namentlich in dem hinteren Theile des Cavum tympani und hier wieder in der oberen Ecke, am oberen Drittel der äusseren Wand und am Boden. Dasselbe besteht aus mächtigen cubischen Zellen mit grossem runden Kerne und darüber liegenden niedrigen breiten Schollen mit länglichem Kern; bei der weiteren Entwickelung des Fötus wandelt es sich in einschichtiges flimmerndes Cylinderepithel um. — Von *drüsigen Gebilden der Paukenhöhle* hat Bulle die von v. Tröltsch beschriebene grosse traubige Drüse an der äusseren Wand, da wo Tube und Paukenhöhle zusammenstossen, desgleichen die von Krause erwähnten schlauchförmigen Drüsen constatiren können und dazwischen alle möglichen Uebergangsformen. Diese in ihrer Anzahl immerhin spärlichen Gebilde sind auch nicht auf alle Wände gleichmässig vertheilt, sondern beschränken sich auf den Boden und den unteren Theil der äusseren Wandung. Ihre Epithelialauskleidung gleicht vollständig derjenigen des betreffenden Abschnittes der Paukenhöhle, derart, dass im Gebiete des Plattenepithel liegende Drüsen auch an der Innenfläche ihrer Acini Plattenepithel besitzen und in gleicher Weise flimmerndes Cylinderepithel, wenn der betreffende Schleimhautabschnitt mit solchem ausgekleidet ist. Dieser Umstand veranlasst Bulle, gegen die Bezeichnung „Drüsen" Einsprache zu erheben, da man in wirklichen Drüsen ja ein von der Oberfläche verschiedenes, specifisches Epithel anzutreffen gewohnt ist, vielmehr schlägt er den Namen „Crypten der Paukenhöhle" vor. Die Schleimabsonderung in der letzteren wird sowohl von diesen Crypten als auch in gleicher Weise von der gesammten Epithelialauskleidung besorgt. Ausserdem finden sich in der Paukenhöhle noch rinnenförmige oder mehr rundliche Epitheleinsenkungen, welche ebenfalls deren sekretorische Fläche ver-

[1]) Vgl. Körner, Ztschr. f. Ohrenhkde. XVI. 2 u. 3. p. 212. 1886 u. Arch. f. Ohrenhkde. XXVII. 2 u. 3. p. 126. 1888.

[2]) Arch. f. mikroskop. Anat. XXIX. 2. p. 237. 1887.

grössern und die vorzugsweise im äusseren Theile der Decke gelegen sind. Auch in ihnen entspricht das Epithel vollständig demjenigen der Oberfläche, es handelt sich meist um flimmerndes Cylinderepithel. Beim Fötus hat Bulle derartige Crypten und Einstülpungen nicht beobachtet.

2) *Zur Anatomie des inneren Ohres.* Wie in unseren früheren Berichten werden wir uns auch dieses Mal bezüglich derjenigen Arbeiten, welche von der Anatomie und Histologie des inneren Ohres handeln, zum Theil nur kurz fassen, einmal weil manche derselben im Auszuge nur schwer wiederzugeben, andere ohne die dem Original beigefügten Abbildungen kaum verständlich sind. Politzer macht in seinem Lehrbuche der anatomischen und histologischen Zergliederung des menschlichen Gehörorgans im normalen und kranken Zustande ausführliche Angaben über die Präparation des knöchernen und häutigen Labyrinthes, des Aquaeductus vestibuli und cochleae, er bespricht ferner die Anfertigung von topographischen Durchschnitten und von Corrosionspräparaten, wobei er eine eigene Methode der Metallcorrosion anführt, und behandelt endlich in eingehendster Weise die histologische Untersuchung der verschiedenen Labyrinthgebilde, sowie des centralen Verlaufes des Nervus acusticus. Mit der *Herstellung von Präparaten des inneren Ohres* beschäftigen sich auch Barth[1]), Katz[2]) u. Siebenmann[3]). Der letztgenannte Autor empfiehlt das folgende Verfahren der Metallcorrosion, durch welches es ihm gelungen ist, ausser den gröberen Gebilden des Labyrinthes auch die beiden Aquaeductus, zwei dieselben begleitende accessorische Gefässkanälchen, den Canalis Cotugni und mehrere bisher noch ganz unbekannte Gefässverbindungen zur Anschauung zu bringen.

„An dem gut macerirten Schläfenbein wird der obere halbzirkelförmige Kanal dicht hinter der Crista superior durch Anfeilen eröffnet und hierauf über sämmtliche Löcher des Knochens, mit Ausnahme des Canalis caroticus, Fliesspapier oder Leinwand mittels dicken Leimes geklebt; desgleichen wird die Unterfläche und der Sulcus transversus vollständig mit Pappe überzogen und, wo oberhalb des letzteren die Aquädukte ausmünden, die Leinwand zungenförmig bis über den oberen Rand der betreffenden Oeffnungen hinaufgeführt. Alsdann wird in den Canalis caroticus ein ungefähr 6 cm hoher Papptrichter eingeleimt, in der Art, dass seine Längsachse mit derjenigen des Felsenbeines zusammenfällt. Das Ganze wird jetzt in einem Kästchen mit Gipsbrei umgossen, nach ½ Stunde das Kästchen entfernt und der Gipsklotz mindestens 2 Tage getrocknet. Ehe das Eingiessen erfolgt, muss das Präparat ferner einige Stunden lang auf mindestens 70° erhitzt werden. Das im Wasserbade geschmolzene *Wood*'sche Metall (von *Merck* in Darmstadt zu beziehen) wird rasch in den Trichter gefüllt, bis das Niveau in letzterem nicht mehr sinkt." Nach Entfernung der Gipshülle kann die Corrosion beginnen; Siebenmann empfiehlt hierzu 15—30proc. Kalilauge die nach 14 Tagen zu wechseln ist und nach 1½—2 Mon. durch eine Mischung von 1 Theil Salzsäure auf 6 Theile Wasser ersetzt wird. In dieser Flüssigkeit zerfallen dann die noch anhaftenden elfenbeinharten Massen schon nach 1—3 Stunden.

Das Verfahren, welches Barth zur Darstellung der Gebilde des inneren Ohres empfiehlt, ist eine Vervollkommnung des früher von Steinbrügge[1]) angegebenen.

Nach Entfernung der überflüssigen Weichtheile und Knochen wird das Felsenbein, ohne Eröffnung des Labyrinthes, in Conservirungsflüssigkeit gethan, alsdann gewässert und in verdünnten Alkohol, absoluten Alkohol und eventuell Alkohol mit Aether gelegt. Aus letzterem kommt es in eine dünne Celloidinlösung, die man nach 14 Tagen allmählich verdunsten lässt, so dass das Celloidin, nachdem das Präparat annähernd 4 Wochen darin verweilt hat, ungefähr dicke Syrupconsistenz besitzt. Das Präparat wird jetzt, um ihm eine noch grössere Festigkeit zu verleihen, in Oel gelegt. Nach einigen Tagen nimmt man es aus diesem wieder heraus, wäscht es ab, kratzt an einigen Stellen den mit Oel durchtränkten Celloidinüberzug bis auf den Knochen herunter und bringt das Präparat nun unmittelbar in ziemlich concentrirte rohe Salzsäure. Nach ungefähr 14 Tagen ist bei grösseren Präparaten der Knochen vollständig aufgelöst, doch kann man auch schon in der Zwischenzeit lose Weichtheile und Kalkbröckel einige Male entfernen. Zum Freilegen des Labyrinthes, welches unter Wasser geschieht, braucht man nur zwei anatomische Pincetten und einen kleinen weichen Pinsel. — Für das Labyrinth kleinerer Thiere empfiehlt sich statt des Einlegens in Oel ein solches in eine alkoholische Lösung von Copalharz, mit längerem Verweilen in derselben, allmählichem Verdunstenlassen u. s. w., ganz so wie vorher bei dem Celloidin. — Die Präparate werden, nachdem sie fertig und sauber geputzt sind, wieder mit Alkohol behandelt und schliesslich, um sie durchsichtiger zu machen, in Glycerin oder noch besser in Oel gelegt.

Katz weist darauf hin, dass man bei der Deutung von anscheinend pathologischen Befunden an den Epithelgebilden der nervösen Elemente im Ductus cochlearis mit grosser Vorsicht verfahren muss, am sichersten erst nach Vergleichung mit Präparaten, welche einem womöglich gleichalterigen Individuum ebenso lange Zeit nach dem Tode entnommen und die in der nämlichen Weise behandelt worden sind.

Als die zweckmässigste Conservirungsmethode bei menschlichen Schläfenbeinen nennt er die folgende.

Primäre Conservirung der vom inneren Gehörgange aus geöffneten Schnecken in 0.5proc. Osmium für etwa 10 Stunden. Nachher Hinzufügen einer Chromessigsäure-Mischung (1% Chromsäure, 2% Eisessig). Das Präparat bleibt 4 T. darin; Erneuerung des Chromessigs für 6 bis 8 Tage. Endlich Entkalkung in 10proc. Salpetersäure (oder bei sehr stark verknöcherten Schnecken in 10proc. Salzsäure mit Chlorpalladium). Einbettung in Celloidin. Schnitte mit dem Mikrotom. — *Müller*'sche Flüssigkeit ist zum Conserviren für menschliche Schnecken nicht geeignet. Ferner ist der primären Erhärtung die von anderer Seite empfohlene primäre Entkalkung nicht vorzuziehen.

Zu den Arbeiten übergehend, welche von *neuen anatomischen und histologischen Befunden im in-*

[1]) Verhandl. d. physiol. Ges. zu Berlin. Sitzung vom 21. Dec. 1888. Nr. 1—6. Jahrg. 1888—89.

[2]) Bericht über d. Naturf.-Vers. in Köln im Arch. f. Ohrenhkde. XXVII. 4. p. 233. 1889 u. Berichtigung u. Nachtrag. Ebenda XXVIII. 1 u. 2. p. 165. 1889.

[3]) Verhandl. d. naturf. Ges. in Basel. VIII. 3. Ref. im Arch. f. Ohrenhkde. XXVIII. 4. p. 306. 1889.

[1]) Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. XXIII. 31. 1885.

neren Ohre handeln, haben wir zuerst anzuführen, dass Siebenmann[1]) an den nach seiner Methode dargestellten Präparaten der Nachweis von bisher noch nicht beschriebenen *accessorischen Gefässkanälen beider Aquädukte* gelungen ist. Der eine derselben, Canalis accessorius secundus[2]) aquaeductus cochleae (nicht constant), beginnt mit einer trichterförmigen Oeffnung an der hinteren medianen Kante der Fossula fenestrae rotundae und verläuft entweder selbständig parallel mit dem Canalis Cotugni, um unterhalb der Einmündungsstelle des Canalis aquaeductus cochleae in dessen pyramidenförmiger Apertur zu enden, oder er vereinigt sich mit dem Canalis Cotugni in oder vor dessen Mitte; gegen den Sinus petrosus inferior hin verdickt sich dieser Kanal und nimmt eine grosse Zahl blind endigender kleiner Seitenkanäle auf. Der Canalis accessorius aquaeductus vestibuli findet sich als ein constantes Gebilde neben dem peripherischen Endstück der Vorhofswasserleitung, er senkt sich etwas medianwärts von deren äusserer Oeffnung hinab und vereinigt sich, ebenfalls nach Aufnahme zahlreicher feiner Seitenäste, gegen das Labyrinth zu mit dem Vorhofskanal. Ferner wurde häufig noch ein weiterer Kanal gefunden, welcher, aus dem Anfangstheile des Canalis Fallopiae entspringend, senkrecht medianwärts aufsteigt, etwas nach hinten vom hinteren Pole des ovalen Fensters und in dessen Nähe sich an die laterale Vestibularwand anlegt und mit dem Canalis accessorius aquaeductus vestibuli über die obere Fläche des Vorhofes weg anastomosirt, während er zugleich auch eine Anzahl feiner Aeste zur oberen und äusseren Ampulle entsendet. Der Canalis Cotugni mündet in den Sinus petrosus inferior und geht in der Schnecke in den von Schwalbe nachgewiesenen Canalis venae spiralis modioli über. Ein anderer regelmässiger starker Zweig zieht von der Eintrittsstelle des Canalis Cotugni in die Schnecke, von hier hinüber auf die mediane Vorhofswand und anastomosirt dort mit dem Canalis accessorius aquaeductus vestibuli.

Ferner hat Siebenmann bei einer Kindesleiche, wo er den Sinus transversus und petrosus inferior durch die Jugularis mit *Wood*'schem Metall und gleichzeitig die Carotis mit *Hyrtl*'scher Corrosionsmasse injicirt hatte, constatiren können, *dass in beide Aquädukte ausser den Venen auch Arterien eintreten.* Die Arterie des Aquaeductus cochleae steigt durch das Foramen jugulare, dem Sinus petrosus inferior entlang als schlankes anastomosirendes Gefäss in die Apertura externa aquaeductus cochleae; die Arterie des Aquaeductus vestibuli entspringt aus der Arteria occipitalis und tritt durch das Emissarium Santorini in das Schädelinnere, wo sie anfänglich dem Sinus transversus aufliegt und von hier aus dann zur äusseren Oeffnung der Vorhofswasserleitung hinzieht. Die Venen des Aquaeductus cochleae communiciren mit dem Sinus petrosus inferior, diejenige des Aquaeductus vestibuli ergiesst sich in den Sinus transversus.

Rüdinger[1]) verbreitet sich über die *Abflusskanäle der Endolymphe des inneren Ohres.* An dem Ductus endolymphaticus, dem Aquaeductus vestibuli der früheren Autoren, lassen sich drei Abschnitte unterscheiden, nämlich der in der Regel trichterförmig erweiterte Introitus, welcher in die beiden in den Utriculus und den Sacculus einmündenden Kanälchen übergeht, der zum Theil noch in dem knöchernen Kanal befindliche, zum Theil an der hinteren Pyramidenfläche gelegene Hals und endlich der zwischen die Blätter der Duramater eingeschlossene eigentliche Saccus endolymphaticus mit seinem kantigen oder abgerundeten Fundus. Rüdinger hat nun den Nachweis geliefert, dass von dem Fundus des Saccus endolymphaticus bei Säugethieren und bei dem Menschen eine Anzahl (bis zu 7) verschieden langer accessorischer Kanälchen ausgeht, welche, allmählich an Dicke abnehmend, sich in die Dura-mater einsenken. Ferner sah er sowohl am hintersten Abschnitte des Ductus endolymphaticus, als an dessen Abflussröhren interepitheliale Lücken, die mit den in der Umgebung reichlich vorhandenen Lymphspalten in der Dura-mater in direkter Communikation stehen. Um nur die physiologische Bedeutung obiger Befunde hervorzuheben, so liegt dieselbe einmal darin, dass auf dem geschilderten Wege die einer beständigen Erneuerung bedürfende Endolymphe des ganzen Labyrinthes ihren Abfluss findet. Ausserdem aber sind durch diese Anordnung auch die Bahnen vorgezeichnet, auf welchen Druckdifferenzen im Labyrinthe zur Ausgleichung gelangen können.

In einer zweiten Arbeit[2]) bespricht Rüdinger ausführlich die *Entwickelungs- und Wachsthumsverhältnisse des Ductus endolymphaticus, der Säckchen und der häutigen Bogengänge, die Topographie des Sacculus und Utriculus und deren Beziehungen zu dem ovalen Fenster, die Bildung der perilymphatischen Räume und die Befestigungsweise der Säckchen und häutigen Bogengänge nebst der Bildung der Umhüllungen der letzteren.* Hervorgehoben wird noch einmal die von Rüdinger zuerst beschriebene *wandständige* Lage des häutigen Labyrinthes. In Betreff der Einzelheiten sei aus den zu Anfang dieses Abschnittes angeführten Gründen auf das Original verwiesen.

[1]) A. a. O. u. Berichte über d. IX. Vers. süddeutscher u. schweiz. Ohrenärzte zu Freiburg (Baden) p. 9. 1889.

[2]) Canalis accessorius primus aquaeductus cochleae ist der Cotugno'sche Venenkanal.

[1]) Sitz.-Ber. d. mathem.-physik. Classe d. k. bayer. Akad. d. Wiss. Heft 3. 1887 u. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 8. p. 139. 1888.

[2]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXII. 1. 2. 3. 1888.

Bulle[1]) hat bei einem 4monatlichen Embryo *an der nach hinten und oben schauenden Wand des Sacculus* in der Nähe der Macula acustica, also dort, wo die häutige Hülle an der Labyrinthwand befestigt ist, *kleine schlauchförmige Ausstülpungen* gesehen, welche tubulösen Drüsen ähnlich erschienen. Dieselben zeigten sich mit einfachem, regelmässigem Cylinderepithel ausgekleidet, dessen Zellen etwas höher als die des gewöhnlichen Sacculusepithels waren. Bei einem 7monatlichen Embryo wurden die betreffenden Gebilde nicht gefunden, so dass sie nicht zu den constanten Vorkommnissen zu gehören scheinen. Vermuthlich sind diese Ausstülpungen denjenigen im Ductus und Recessus endolymphaticus an die Seite zu stellen, sie dienen ebenfalls dazu, die epitheliale Oberfläche zu vergrössern, und sind gleich den letzteren als Sekretionsorgane der Endolymphe zu betrachten.

Die *feineren anatomischen Verhältnisse der Schnecke* endlich werden in mehreren Arbeiten von Barth und Katz behandelt. Der erste der genannten Autoren verbreitete sich auf der Naturforscher-Versammlung zu Heidelberg[2]) ausführlich über die *Membrana tectoria*, er schilderte drei Zonen, aus welchen dieselbe in radiärer Richtung besteht, und betonte, dass seinen Untersuchungen zu Folge die Membran nicht, wie man bisher angenommen hat, nach aussen frei endigt, sondern dass sie sich in ihrem äusseren Theile, verhältnissmässig fest mit ihrer Unterlage verbunden, bis auf das Ligamentum spirale erstreckt. Auf diesen Umstand, sowie auf die Verbindung mit den darunter gelegenen Gebilden, welche sich im ganzen Verlaufe der Membrana tectoria nachweisen lässt, legt Barth einen hohen Werth, insofern letztere dadurch befähigt wird, zugleich mit den Stützpfeilern und der Membrana reticularis das Corti'sche Organ in seiner bestimmten Lage erhalten zu helfen. Auch physiologisch möchte die Membrana tectoria eine grössere Bedeutung, als man bis jetzt annimmt, besitzen.

Katz[3]) ist bei seinen Untersuchungen über die *Gestalt und Verbindung der Corti'schen und Deiters'schen Zellen des Corti'schen Organs* zu folgenden Ergebnissen gekommen. Die Corti'schen Zellen besitzen, wie es schon Retzius angegeben hat, keine eigenen Stiele, sondern enden abgerundet ungefähr in der Mitte der Papilla spiralis, ihr Körper ist cylinderförmig, der Kern liegt ganz unten in diesem Cylinder und der abgerundete untere Theil der Zelle ruht in einem zangen-becherförmigen Abschnitt der Deiters'schen Zelle. Wahrscheinlich findet zwischen beiden eine Verklebung mit geringer Beweglichkeit der Corti'schen Zelle statt. Die Stützfaser, eine Ausscheidung des Protoplasma der Deiters'schen Zelle, verläuft im Innern der letzteren, zieht an dem Kern vorüber und geht theils direkt nach oben, in den Phalangentheil der Deiters'schen Zelle sich verlierend, zur Lamina reticularis, theils in das zangen-becherförmige Gebilde über. Demnach wäre die Stützfaser als eine Art Stützapparat sowohl für die Corti'schen, als für die Deiters'schen Zellen anzusehen.

In einer zweiten Arbeit theilt Katz[1]) seine Befunde über die *Endigung des Nervus cochleae im Corti'schen Organe* mit und bestätigt dabei in den meisten Punkten die Angaben von Retzius. Wie Dieser unterscheidet er zwischen radiären und spiralen Fasern. Nachdem der Nervus cochleae durch das Rosenthal'sche Ganglion hindurchgegangen ist, tritt er zwischen die zwei Platten der Lamina spiralis ossea, bildet erst grössere, dann feinere Plexus, ist markhaltig und mit einer Schwann'schen Scheide versehen. Unter allmählicher Verringerung der Dicke des Plexus in radiärer Richtung gelangen die Nervenfasern an die Habenula perforata, dringen hier als Achsencylinder durch schief verlaufende Kanälchen und erscheinen, durch die Foramina nervina austretend, unter dem Epithel, welches die Fussstücke der inneren Pfeiler bedeckt. An dieser Stelle erkennt man deutlich ein ziemlich verfilzt aussehendes Netz von Nervenfäserchen mit dazwischen liegenden Kernen, letztere zu den Böttcher-Waldeyer'schen Kornzellen gehörig. Mit ihnen steht das geschilderte nervöse Netzwerk in Verbindung, gleich wie es auch zu den dem innersten Spiralzuge direkt aufliegenden unteren Enden der inneren Haarzellen feine Fäserchen entsendet. Von dem innersten Spiralstrange gehen weitere Fäserchen zu dem ausserhalb der inneren Pfeiler befindlichen spiralen Tunnelstrang und von hier ziehen die äusseren Radiärfasern quer durch den Tunnel, um in verschiedener Höhe in kleine an der inneren Seite der Deiters'schen Zellen gelegene knopfförmige Gebilde einzumünden. Diese Knöpfchen zeigen sich in senkrechter Richtung perlschnurartig angeordnet, reichen von dem zangen-becherförmigen Theile bis fast zur Basis der Deiters'schen Zelle und sind in drei parallelen Abtheilungen vorhanden. Katz fasst dieselben als die optischen Querschnitte der äusseren spiralen Fasern auf und schliesst aus dem geschilderten Befunde auf eine Verbindung zwischen spiralen und radiären Fasern. Natürlich wird eine jede spirale Faser, die ja durch alle Windungen läuft, nicht eine, sondern sehr viele radiäre Fasern in sich aufnehmen. Die zu oberst gelegenen der äusseren Radiärfasern treten in diejenige Spiralfaser ein, welche sich in der Höhe des Bechers befindet, und von hier aus treten weiter sehr kurze Nervenfäserchen von der obersten spiralen Faser an das untere Ende der Corti'schen Zelle. Die mehr nach unten befindlichen spiralen Fäserchen, welche die tieferen äus-

[1]) Arch. f. mikroskop. Anat. XXIX. 2. p. 260. 1887.
[2]) Vgl. den Bericht im Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 1 u. 2. p. 93. 1889.
[3]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXII. 8. 1889.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 1 u. 2. p. 54. 1889.

seren Radiärfasern aufnehmen, scheinen in einer gewissen Beziehung zu den benachbarten Deiters'schen Zellen zu stehen.

3) *Funktion der halbzirkelförmigen Kanäle.* Gelegentlich eines Vortrages über den Menière'schen Symptomencomplex spricht sich Baginsky[1]) auf's Neue dahin aus, dass den Bogengängen keine Bedeutung für die Erhaltung des Gleichgewichts zukommt und dass die in diesem Sinne verwertheten Erscheinungen, welche man nach der Verletzung der halbzirkelförmigen Kanäle bei Tauben beobachtet hat, ganz abgesehen von dem Misslichen, die bei Tauben gewonnenen Erfahrungen ohne Weiteres auf die Säugethiere und den Menschen übertragen zu wollen, lediglich auf eine das Experiment complicirende Hirnläsion zurückzuführen sind. Die innige entwickelungsgeschichtliche Beziehung des Bogengangapparates mit der Gehörschnecke, indem beide aus einer gemeinschaftlichen Anlage, dem primitiven Ohrbläschen, hervorgehen, legt es vielmehr nahe, auch jenen als einen wesentlichen Bestandtheil des schallempfindenden Apparates zu betrachten. Möglich wäre es allerdings, dass, wie Grünhagen bereits ausgeführt hat, die Bogengänge mit den zugehörigen Ampullen als reflexvermittelnde Organe aufgefasst werden könnten, so dass sie die Ueberleitung von akustischen Reflexen auf die motorischen Bahnen, auf die Bewegungen des Kopfes u. s. w. vermitteln würden. Jedoch auch für diese Anschauung fehlen zur Zeit noch die beweiskräftigen Momente und es muss daher weiteren Untersuchungen vorbehalten bleiben, hierüber Aufklärung zu bringen.

Steiner[2]) hat in der zoologischen Station von Neapel bei Haifischen Versuche mit beiderseitiger Durchschneidung der Bogengänge angestellt, eine Operation, welche bei diesen Thieren wegen der knorpeligen Beschaffenheit ihres Skeletes, der oberflächlichen Lage der Bogengänge und dadurch, dass die letzteren durch eine ansehnliche Knorpelmasse vom Gehirn getrennt sind, sehr leicht und ohne die Gefahr einer Nebenverletzung auszuführen ist. Das Resultat war folgendes. Wenn man nach Eröffnung der Bogengänge die häutigen Kanäle einzeln mit einer guten Scheere durchschneidet und mit einer feinen Pincette einzeln aus ihrer Lage heraushebt, wird man, nachdem die Hautwunde gut vernäht und der Fisch in das Wasser gebracht worden ist, niemals auch nur die geringste Bewegungsstörung beobachten. Eröffnet man dagegen die Labyrinthhöhle und zieht dort an den den Hörnervenstamm umgebenden Kalksäckchen (Otolithen) oder am Nervenstamme selbst, so sieht man ebenso ausnahmslos Bewegungsstörungen auftreten, welche entweder Roll- oder Kreisbewegungen sind. Führt man die letzterwähnte Operation nur einseitig aus, so lässt sich in jedem Falle die Richtung der kommenden Bewegungsstörung voraussagen. Steiner glaubt durch diese Versuche dargethan zu haben, dass die halbzirkelförmigen Kanäle bei den Fischen (und desgleichen bei den höheren Wirbelthieren) in keinerlei Weise an der Erhaltung des Gleichgewichts betheiligt sind. Die Zwangsbewegungen, welche sich nach einem Zuge am Nervenstamme zeigen, fasst er als Folge der Zerrung auf, welche die centrale Ursprungsstätte des Nervus acusticus, das Nackenmark, erlitten hat. Dadurch erklärt es sich auch, warum auf die Durchschneidung des Hörnerven selbst das eine Mal Bewegungsstörungen folgen können, während solche in anderen Fällen durchaus vermisst werden. Bezüglich der noch an späterer Stelle zu erwähnenden Versuche von Breuer, welcher durch Reizung der Bogengänge bei Tauben jedesmal in der Ebene des gereizten Kanales geschehende Kopfbewegungen ausgelöst hat, bemerkt Steiner, dass sich diese Erscheinung in analoger Weise erklären lässt wie die bei Thieren durch eine Licht- oder Schalleinwirkung von bestimmter Intensität zu Stande kommenden Bewegungen. Das allgemeine Bewegungscentrum wird nämlich mittelbar auch durch die höheren Sinnesnerven erregt und jene Versuche lehren nichts Anderes, als dass der gleiche Effekt auch durch die verschiedenen künstlichen Reizmittel, wenn sie auf die Endausbreitungen der Sinnesnerven einwirken, erzielt werden kann. Der Umstand ferner, dass die Kopfbewegungen jedesmal nur in der Ebene des gereizten Kanales erfolgten, ist auf eine Stufe mit dem von H. Munk für die Retina gelieferten Nachweise zu bringen, deren einzelne Abschnitte ebenfalls ganz bestimmten Bezirken im Gehirn zugetheilt sind. Eine Beziehung der Bogengänge zu der Erhaltung des Gleichgewichts wird aber nach Steiner durch alles dieses nicht bewiesen.

Brückner[1]) nimmt die halbzirkelförmigen Kanäle als ein ausschliesslich dem Hörakte, und zwar der Perception der Geräusche dienendes Organ in Anspruch. Die drei Bogengänge sind nach ihm einander einigermaassen gleichwerthig; sie funktioniren aber wahrscheinlich nicht alle zugleich, sondern es übernimmt jedesmal der gerade horizontal gelegene Kanal die alleinige oder wenigstens die Hauptleistung. Bei den verschiedenen Hauptstellungen des Kopfes liegt immer einer der Bogengänge in der Horizontalebene und es vermittelt dann dieser die Perception der leisen Geräusche. Am besten sind die Bedingungen für das Hören bei der gewöhnlichen aufrechten Körperhaltung, da hier der aus anatomischen und physikalischen Gründen am günstigsten gestellte horizontale Kanal auch wirklich sich in der Horizontalebene und die beiden senkrechten Kanäle sich senkrecht über demselben befinden. Gute

[1]) Berl. klin. Wchnschr. XXV. 45. 46. 1888.
[2]) Deutsche med. Wchnschr. XV. 47. 1889.

[1]) Virchow's Arch. CXIV. 2. p. 291. 1888.

Combinationen treten ferner noch ein, wenn der Kopf stark vornüber gebeugt wird, sowie bei dem Liegen auf einer Seite in dem nach oben gerichteten Ohre. Im ersteren Falle nämlich kommt der obere (vordere) Kanal in die horizontale Ebene, im zweiten der hintere (innere) Kanal des oben liegenden Ohres und ausserdem befinden sich beide Male die anderen Bogengänge in ihrer natürlichen Stellung, d. h. senkrecht über dem gerade horizontal liegenden. Schlechte Combinationen für das Hören sind dagegen bei der Seitenlage in dem nach unten gerichteten Ohre und desgleichen in der Rückenlage in beiden Ohren vorhanden. Denn hier hat der horizontal gestellte Bogengang (der hintere innere, bez. der obere vordere) die anderen Kanäle nicht, wie in der Norm, über sich, sondern gerade im Gegentheil senkrecht unter sich hängen.

Was zum Schlusse die Versuche Breuer's[1]) angeht, so bestanden dieselben darin, dass bei Tauben an die frei präparirten, aber völlig unverletzten knöchernen Ampullen Reize angebracht wurden in der Art, dass die Reizung einer jeden einzelnen Ampulle isolirt erfolgte. Obacht gegeben wurde nur auf die Kopfbewegungen, welche unter diesen Umständen eintraten; die Thiere waren an Beinen und Flügeln gebunden und befanden sich ausserdem auf Grund der vorhergegangenen Aethernarkose in einem Zustande von Stupor, in welchem sie wohl schon den Kopf gerade zu halten und zu reagiren, aber keine spontanen Bewegungen auszuführen vermochten. Die Reizung wurde sowohl auf mechanischem, thermischem, als elektrischem Wege vorgenommen. Das Resultat war stets das gleiche, dass nämlich von jeder Ampulle aus bei völlig intaktem Knochengehäuse eine Kopfbewegung in der Ebene des zugehörigen Kanales ausgelöst werden kann, und zwar bald nach der operirten, bald nach der intakten Seite hin. Letzteres hängt davon ab, an welchem Theile der Ampulle der Reiz applicirt worden ist. Breuer bezeichnet es als wahrscheinlich, dass von den Nervenendigungen jeder Ampulle ein Theil durch die Lymphbewegung in der einen Richtung, der andere durch die entgegengesetzte erregt wird. Dementsprechend werden die beiden Hälften jeder Ampulle als specifische Reaktionen entgegengesetzte Bewegungen ergeben, und zwar die nach dem Kanal zu gelegene Hälfte Bewegungen nach der gesunden Seite, die Utriculushälfte solche nach der operirten Seite zu. Dass es sich bei den geschilderten Versuchen um eine direkte Reizung des Kleinhirns, bez. um Stromschleifen im Gehirn handelt, hält Breuer für völlig ausgeschlossen. Das Kleinhirn betheiligt sich vielmehr an den Erscheinungen nur als Reflexcentrum, dessen eines peripherisches Sinnesorgan, bestimmt zur Wahrnehmung von Bewegungen und der Lage des Kopfes, eben das Vestibulum darstellt. Die zu Tage tretenden Bewegungen werden bei einigen der Versuche durch Endolymphströmungen hervorgerufen, deren Richtung die Richtung der Kopfbewegungen bestimmt.

4) *Funktion der Schnecke.* Zu den bis jetzt veröffentlichten Fällen, in welchen nach nekrotischer Ausstossung der Schnecke ein gewisser Grad von Hörvermögen auf dem betreffenden Ohre zurückgeblieben sein soll, fügt Kirchner[1]) einen neuen hinzu. Es handelte sich um eine 18jähr., intelligente und musikalisch gebildete Dame; ausgestossen war die ganze linke Schnecke und man konnte an dem Sequester deutlich die Lamina spiralis ossea, sowie die Form der Schneckenkuppel erkennen. Es zeigte sich nun bei der mit allen Cautelen vorgenommenen Untersuchung, dass der Ton einer kräftig angeschlagenen und auf den Warzenfortsatz der linken Seite aufgesetzten Stimmgabel regelmässig in diesem Ohre percipirt wurde, während die Patientin denselben bei schwachem Anschlag im rechten, besseren Ohre hörte. Desgleichen wurde beim Aufsetzen auf die Zähne des Ober- und Unterkiefers der linken Seite der Ton im linken Ohre vernommen, dagegen rechts, sobald die Gabel über die Mittellinie auf die rechte Zahnreihe gesetzt wurde. Selbst zwischen hohen und tiefen Stimmgabeltönen glaubte die Patientin bei diesen Versuchen unterscheiden zu können.

Kirchner stellt zur Erklärung des erwähnten Befundes die Vermuthung auf, dass vielleicht nicht nur die Acusticusendigungen in der Schnecke, wie es v. Helmholtz annimmt, sondern auch diejenigen im Vorhofe und in den Ampullen Tonempfindungen zu vermitteln im Stande sind. Indessen lässt sich der obigen Beobachtung das Nämliche entgegenhalten, was bereits in unserem letzten Berichte bei der Besprechung des gleichen Gegenstandes hervorgehoben worden ist. Die sichere Lokalisation der empfangenen Gehörseindrücke, die Unterscheidung zwischen akustischer und sensibler Empfindung und der völlige Ausschluss des gesunden Ohres sind, wenigstens bei der Mehrzahl der Patienten, zu schwierig, als dass nicht trotz aller Sorgfalt in Fällen von einseitiger Affektion Beobachtungsfehler mit unterlaufen könnten. Daher besitzen derartige Fälle von einseitiger Schneckennekrose, wie der oben beschriebene, für die Lösung der Frage nach der Funktion der Schnecke nur einen geringen Werth und wir sind nicht berechtigt, auf Grund solcher in ihrer Deutung doch zweifelhaften Beobachtungen etwa eine Hypothese von dem Werthe der v. Helmholtz'schen für ungültig erklären zu wollen.

Auch eine zweite, experimentelle Arbeit, welche sich gegen die Auffassung von v. Helmholtz wendet, dass die verschiedenen Töne in verschiedenen Theilen der Schnecke, die tiefen in der

[1]) Arch. f. Physiol. XLIV. 3 u. 4. p. 135. 1888.

[1]) Sitz.-Ber. d. Würzb. phys.-med. Ges. XII. Sitz. vom 18. Juni 1887.

Schneckenspitze, die hohen in deren Basis zur Aufnahme gelangen, können wir nicht ohne den Vorbehalt weiterer Prüfung annehmen, zumal die gleichfalls auf experimentellem Wege gewonnenen Resultate Baginsky's[1]) denen des Verfassers diametral entgegenstehen. Stepanow[2]), der Autor dieser Arbeit, hat seine Versuche an Meerschweinchen angestellt und verfuhr bei denselben in der Art, dass er nach der Zerschneidung, bez. Zerreissung des Trommelfelles vor dem Hammergriff mit einer dünnen Sonde in die Oeffnung einging und mit ihr die Spitze der Schnecke zerstörte; alsdann wurden die Thiere während einer längeren Periode wiederholentlich mit allen Tönen der musikalischen Skala geprüft und schliesslich getödtet, um durch die makroskopische und mikroskopische Untersuchung die Natur der in den Schnecken erzeugten Verletzungen festzustellen. Als objektives Zeichen der von den Thieren wahrgenommenen Schallreizung dienten die Reflexbewegungen der Ohrmuscheln, als tonerzeugende Mittel die Galtonspfeife, Violine, Harmonika und der B-Bass, ferner die menschliche Stimme und von Geräuschen das Händeklatschen und das Schiessen mit einer Kinderpistole. Im Ganzen wurde das Experiment an 40 verschiedenen Thieren ausgeführt, jedoch stellte es sich bei der Autopsie nur 7mal als gelungen heraus. Das Resultat dieser Versuche war folgendes. Zuerst zeigte sich die auffallende Erscheinung, dass bei einigen Thieren, und zwar auch bei solchen, wo die nachträgliche Untersuchung ein vollständiges Intaktgebliebensein von Labyrinth und Schnecke ergab, das Gehör während einiger Tage oder Wochen total aufgehoben war. Diese Beobachtung, welche in der Erschütterung des Labyrinthes bei der Operation, bez. in der nachfolgenden Entzündung des Mittelohres ihre Erklärung findet, lehrt, wie vorsichtig man bei derartigen Thierversuchen in der Deutung negativer Resultate der Gehörprüfung sein muss. Das Hauptergebniss aller gelungenen Experimente bestand aber darin, dass die Meerschweinchen unmittelbar nach den bedeutenden Zerstörungen der oberen Abtheilungen beider Schnecken, trotz des unvermeidlichen Ausflusses der Labyrinthflüssigkeit, den akustischen Reflex auf sämmtliche Töne der angegebenen Instrumente äusserten, auf hone wie auf tiefe, und desgleichen auf Geräusche, die menschliche Stimme und auf aussermusikalische Töne. Nach diesen Befunden hält sich Stepanow zu dem Schlusse berechtigt, wenn man, wie er hinzufügt, den Gegenstand überhaupt als einen auf experimentellem Wege zu erledigenden betrachtet, dass von einer Lokalisation der Aufnahme der verschiedenen Töne in verschiedenen Abtheilungen der Schnecke keine Rede sein kann. Weit eher glaubt er die von Voltolini geäusserte Ansicht begründet zu haben, nach welcher jedes Nervenelement der Schnecke alle Töne zu percipiren fähig ist.

Dennert[1]) spricht sich rücksichtlich der Frage, ob die Schnecke allein zur Wahrnehmung von Klängen und Geräuschen ausreicht, oder ob wir für die Geräusche noch ein eigenes percipirendes Organ annehmen müssen, dahin aus, dass letztere Forderung in keiner Weise begründet werden kann. Eine strenge Scheidung zwischen Klängen und Geräuschen ist überhaupt weder aus physikalischen, noch aus physiolog. Gründen zulässig und daher ist auch keine Nothwendigkeit vorhanden, die Auslösung jeder dieser beiden Schallqualitäten an einen gesonderten Ort zu verlegen.

5) *Beziehungen zwischen Gehörsempfindungen und solchen im Bereiche der übrigen Sinnesorgane.* Die merkwürdige Thatsache, dass gewisse Personen gleichzeitig mit der Wahrnehmung musikalischer Töne, Geräusche oder sprachlicher Laute bestimmte Licht- und Farbenempfindungen haben, hat erst in der neuesten Zeit, etwa in den letzten 15 Jahren, die ihr gebührende Beachtung gefunden. Seltener ist das Vorkommen von Farbenempfindungen bei Geruchs- und Geschmackssensationen, bei Tast-, Schmerz- und Temperatureindrücken, noch seltener zeigt sich das umgekehrte Verhältniss, dass optische Vorgänge Gehörsempfindungen zur Folge haben. Nach den Angaben, welche Bleuler und Lehmann[2]) und desgleichen Fechner[3]) bei ihren hierauf gerichteten Umfragen erhalten haben, lässt sich über die Art des in Betracht kommenden Phänomens etwa Folgendes aussagen. Die zwangsweise Combination verschiedener Sinnesperceptionen findet sich bei ungefähr einem Achtel der befragten Personen. Am häufigsten sind, wie schon bemerkt, die durch Schalleindrücke hervorgerufenen Licht- und Farbenempfindungen, die sogenannten Schallphotismen. Im Allgemeinen entsprechen höhere Töne den hellen, tiefere den dunklen Farben, jedoch muss hervorgehoben werden, dass für alle diese Erscheinungen keineswegs eine Gesetzmässigkeit herrscht, sondern z. B. verschiedene Individuen bei der gleichen Schalleinwirkung gänzlich verschiedene Farbenempfindungen aufweisen können. In Betracht kommen ferner auch die Stärke des Tones und die Klangfarbe der Instrumente; sodann unterscheiden sich die Farben hinsichtlich der Durchsichtigkeit und Oberflächenbeschaffenheit, indem sie bald glatt, bald rauh erscheinen. In der Regel tritt die Farbenempfindung zugleich mit der Schallperception auf, nur ausnahmsweise ein wenig später; ihre Dauer entspricht stets derjenigen der Tonwahrnehmung.

---

[1]) Virchow's Arch. XCIV. 1. p. 65. 1883.

[2]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXII. 4. 1888.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 1 u. 2. p. 68. 1889.

[2]) Zwangsmässige Lichtempfindungen durch Schall und verwandte Erscheinungen auf dem Gebiete der anderen Sinnesempfindungen. Zürich 1881.

[3]) Vgl. Steinbrügge, Ueber sekundäre Sinnesempfindungen. Wiesbaden 1887.

Einzelne der betreffenden Individuen projiciren die Farbe nach aussen, andere empfinden sie innerlich. Von den Vokalen erwecken e und i durchschnittlich die hellsten, u die dunkelsten Farben, während a und o in der Mitte stehen. Die Consonanten erregen meist die Empfindung des Grauen und Braunen. Ganze Worte erzeugen mehrfarbige Photismen, je nach den einzelnen Lauten. Endlich werden von manchen Personen Farben auch mit Zahlen, Eigennamen und Wochentagen associirt. Schallempfindungen bei optischen Eindrücken, sogenannte Lichtphonismen, sind um Vieles seltener und treten gewöhnlich in der Form von Geräuschen auf, z. B. ein Zischen, Sausen, Knistern beim Anblick einer Flamme oder einer lebhaften Farbe. Desgleichen selten sind Licht- und Farbeneindrücke bei Geruchs- und Geschmackssensationen, sowie in Folge von Tast-, Schmerz- und Wärmeempfindungen. Bei allen diesen sekundären Sinnesempfindungen spielt die Heredität eine nicht unbedeutende Rolle. Ferner findet sich wiederholt angegeben, dass die Doppelsensationen bei den betreffenden Individuen nur in der Jugend auftraten, später aber an Intensität abnahmen oder gänzlich verschwanden. Am deutlichsten pflegen sie sich übrigens zu zeigen, wenn die Aufmerksamkeit nur wenig oder gar nicht auf sie gerichtet ist; Hinlenken der Aufmerksamkeit kann sie direkt abschwächen. In Bezug auf die Erklärung der angeregten Erscheinungen nimmt Steinbrügge an, dass hier sowohl Doppelempfindungen als Associationen von Vorstellungen im Spiele sind, erstere da, wo z. B. der optische Eindruck unmittelbar durch den akustischen oder sonstigen sensorischen, bez. sensiblen Impuls hervorgebracht wird, während es sich in denjenigen Fällen, wo in der Erinnerung Worte oder Begriffe mit einer Farbenvorstellung verbunden werden, offenbar um associirte Vorstellungen handelt. Möglich aber, dass auch bei diesen Personen in frühester Jugend direkte Doppelempfindungen bestanden haben, welche weiterhin sich zwar verloren, ohne dass indessen die dem Gedächtniss fest eingeprägten Combinationen der sensorischen Eindrücke damit ebenfalls verschwunden wären; daher kehrt bei der Erinnerung an den Begriff, das Wort oder den Vokal regelmässig auch die associative Vorstellung der Farbe wieder. Die Art und Weise, in welcher die Doppelempfindungen zu Stande kommen, lässt sich wohl am einfachsten darin finden, dass auf Grund einer vielleicht häufig ererbten excessiven Erregbarkeit der sensorischen Hirnelemente bei den betreffenden Individuen der zu *einem* centralen Sinnesfelde gelangte Reiz dieses überschreitet und auf dem Wege verbindender Nervenfaserzüge zu einem *zweiten* Sinnesfelde gelangt, in welchem er dann die sekundäre Empfindung auslöst.

Urbantschitsch[1]) hat eine grosse Reihe von Versuchen darüber angestellt, ob auch physiologische Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Sinnesempfindungen vorkommen, ob z. B. bei gleichmässig stattfindender Erregung eines Sinnesgebietes in diesem eine Veränderung sich constatiren lässt, wenn jetzt auch einem anderen Sinnesorgane ein Reiz zugeführt wird. Das Resultat war ein entschieden positives. Was zuerst den Einfluss der Gehörsempfindungen auf die übrigen Sinnesempfindungen betrifft, so ergab sich, dass in den meisten Fällen durch Zuleiten eines Stimmgabeltones zu einem oder beiden Ohren eine nicht selten wesentliche Beeinflussung sowohl der Farbenperception und der Sehschärfe, als auch der Geruchs-, Geschmacks-, Tast- und Temperaturempfindungen bewirkt werden kann. Gewöhnlich handelt es sich hierbei um eine Verschärfung der genannten Sensationen, weniger oft um eine Herabsetzung; die Stärke und Höhe des Tones ist von deutlichem Einfluss, so zwar, dass die Wirkung besonders bei hohen Tönen eintritt oder dass derselbe Ton, schwach zugeleitet, eine Verminderung, bei mittlerer Stärke dagegen eine Steigerung der anderen Sinnesperception zur Folge hat. Eine Gesetzmässigkeit besteht nicht, vielmehr zeigen sich bei den verschiedenen und manchmal sogar bei der nämlichen Versuchsperson die schwankendsten Reaktionserscheinungen. Auch von Seiten des Sehorgans lässt sich ein deutlicher Einfluss auf die übrigen Sinnesempfindungen nachweisen. Bei stärkerer Erleuchtung des Sehfeldes tritt oft eine Zunahme der Hörschärfe für das Uhrticken, für Stimmgabeltöne ein, bei Bedeckung der Augen eine Abschwächung; Farbeneinwirkungen können eine Verstärkung oder Abschwächung des Uhrtickens, eine Intensitätsschwankung und desgleichen eine scheinbar qualitative Veränderung des Stimmgabeltones, sowie eine Verrückung des subjektiven Hörfeldes, d. i. des Ortes, an welchen die Perception des zugeleiteten Tones verlegt wurde, herbeiführen. Ferner sind Licht- und Farbeneinflüsse im Stande, subjektive Gehörsempfindungen in Bezug auf ihre Stärke, Tonart und scheinbare Ausgangsstelle zu verändern, ein Einfluss, welcher sich bei binoculärer Einwirkung am stärksten zu erkennen giebt, bei monoculärer Einwirkung gewöhnlich vom Auge der gleichen Seite aus am intensivsten hervortritt. Dass auch eine Beeinflussung der Geruchs- und Geschmackssensationen, sowie der Tast-, Temperatur- und Schmerzempfindungen vom Sehorgane aus zu Stande kommen kann, sei noch kurz hervorgehoben, desgleichen dass die Einwirkung, welche dieselbe Farbe bei verschiedenen Versuchspersonen auf die Empfindungen der übrigen Sinnesorgane ausübt, höchst verschiedenartig sein kann. Nachdem Urbantschitsch schliesslich bemerkt hat, dass es ihm gelungen ist, auch durch Erregung des Geruchs- und Geschmackssinnes und der sensiblen Nerven Sensationen auf anderen Sinnesgebieten

[1]) Arch. f. Physiol. XLII. p. 154. 1888.

hervorzurufen, geht er dazu über, aus diesen Beobachtungen die Genese der Eingangs dieses Abschnittes erwähnten Doppelempfindungen zu deuten. Er hält das Auftreten von durch Gehörseindrücke, Geruchs-, Geschmacks- und Tastempfindungen ausgelösten subjektiven Farbenerscheinungen für ein physiologisches, da er in der Lage war, dasselbe bei der grössten Zahl der daraufhin geprüften Individuen willkürlich hervortreten zu lassen. Nicht das Zustandekommen von Photismen überhaupt ist demnach nach Urbantschitsch als ein besonderes Phänomen zu betrachten, vielmehr liegt das Eigenthümliche der beschriebenen Fälle von Doppelempfindung nur darin, dass hier auf bestimmte Töne hin bestimmte Farben in auffallender Stärke hervortraten, während sich sonst die subjektive Erscheinung einer Farbe oder einer Reihe aufeinander folgender Farben oder auch sämmtlicher Spectralfarben gleichzeitig nur unter besonders günstigen Umständen, bez. unter einer besonderen Versuchsanordnung zu zeigen pflegt und dabei den verschiedenen Tönen gewöhnlich nicht besonders auffällig verschiedene Photismen entsprechen.

II. Pathologie und Therapie.

A. Allgemeines.

1) *Hörprüfung.* Die bisher empfohlenen Methoden zur *zahlenmässigen Bestimmung der Hörschärfe für Töne* sind, wie Jacobson[1]) des Näheren ausführt, sämmtlich nicht geeignet, die ihnen zugewiesene Aufgabe in einer irgendwie befriedigenden Weise zu erfüllen. Hierher gehört der bereits ältere Vorschlag v. Conta's, darin bestehend, dass die Zeit gemessen werden soll, während welcher das zu untersuchende Ohr den Ton einer mit constanter Kraft angeschlagenen Stimmgabel noch wahrnimmt. Gegen denselben wäre zu bemerken, dass wir die Hörschärfe eines kranken Ohres als Bruchtheil der normalen aus dem Verhältniss der bezüglichen „Hörzeiten" allein zu berechnen überhaupt nicht im Stande sind. Vielmehr würde hierzu ausserdem die Kenntniss des logarithmischen Dekrementes der Stimmgabelschwingungen gehören, letzteres aber hat bei jeder Gabel einen anderen Werth und zudem ist seine Berechnung, welche nur empirisch geschehen kann, mit den grössten Schwierigkeiten verbunden. Das Gleiche gilt von einer zweiten Methode, nämlich den Abstand vom Ohre zu bestimmen, bis zu welchem eine Tonquelle von constanter Intensität entfernt werden kann. Mag es sich hierbei um eine Stimmgabel, um die Uhr, den *Politzer*'schen Hörmesser oder die Sprache handeln, niemals darf die Hörweite als Maass für die Hörschärfe benutzt werden, und zwar aus dem Grunde, weil das Gesetz, nach welchem die Intensität des Schalles mit der Entfernung abnimmt, schon für den unbegrenzten Raum zur Zeit experimentell noch nicht sichergestellt ist und für den geschlossenen Raum von einem solchen allgemein gültigen Gesetze überhaupt nicht die Rede sein kann. Was drittens endlich den Vorschlag betrifft, als Maass für die Hörschärfe die mechanische Kraft zu benutzen, mit welcher der tongebende Körper angeschlagen werden muss, damit eine Schwellenempfindung zu Stande kommt, so ist auch dieser nicht zu verwerthen, weil nämlich die Beziehung zwischen der Bewegung des die Schallquelle in Schwingung setzenden Körpers und der resultirenden Schallstärke keineswegs eine constante ist. Ganz anders dagegen verhält es sich, wenn wir uns zur Erzeugung der Töne, die auf das zu untersuchende Ohr einwirken sollen, elektrischer Ströme bedienen, deren Abstufung es gestattet, die Tonstärke messbar zu variiren und so die Reizschwelle für jedes Ohr genau zu ermitteln. Daraufhin berechnete Apparate sind bereits von verschiedener Seite angegeben worden, so z. B. von Wodtke und von Hughes; einen neuen, von ihm construirten beschreibt Jacobson in seiner Eingangs erwähnten Arbeit, von welchem er glaubt, dass derselbe seinen Vorgängern bei Weitem vorzuziehen ist.

Ohne auf Einzelheiten einzugehen, bemerken wir, dass sich hier die auf Grund eines complicirten Mechanismus stets gleich stark anzuschlagende Stimmgabel mit ihren Zinken zwischen den Polen eines permanenten Hufeisenmagneten befindet, dass diese Pole die aus weichem Eisen bestehenden Polschuhe tragen und letztere von den hintereinander geschalteten und mit einem Empfangstelephon verbundenen Induktionsrollen umgeben sind. Damit auf das zu untersuchende Ohr nur der in dem Empfangstelephon entstehende, nicht aber der den Stimmgabeln selbst angehörende Ton einwirken kann, muss sich der Aufgabeapparat in einem anderen Zimmer oder wenigstens in hinreichender Entfernung oder endlich in einem genügend schalldichten Gehäuse befinden. Es wird daher der Anschlag der Gabel zweckmässig auf pneumatischem Wege herbeigeführt. Ferner ist die Einrichtung getroffen, dass mehrere Gabeln mittels *einer* Druckbirne ausgelöst werden können und dass man dasselbe Empfangstelephon für verschiedene Aufgabeapparate benutzen und hierdurch Töne von verschiedener Höhe erhalten kann. Der beim Anschlag der Gabel im Empfangstelephon entstehende Ton kann in seiner Stärke durch Veränderung eines in Nebenschliessung befindlichen Rheostatenwiderstandes variirt werden.

Die Bestimmung der Hörschärfe mittels des angegebenen Apparates ist nun nach Jacobson eine ebenso exakte wie einfache, indem der genannte Autor durch Berechnung nachweist, dass die Hörschärfe in umgekehrtem Verhältniss zu dem Quadrate desjenigen Rheostatenwiderstandes steht, welcher in die Nebenschliessung eingeschaltet werden muss, damit gerade die Schwellenempfindung für den betreffenden Ton zu Stande kommt.

Der *Phonograph als einheitlicher Hörmesser* wird von Lichtwitz[1]) empfohlen.

[1]) Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 3 u. 4. p. 189. 1888.

[1]) Prag. med. Wchnschr. XIV. 47. 1889.

Derselbe vermag alle Töne und Geräusche wiederzugeben, welche vom menschlichen Ohre vernommen werden können; daher wird es möglich sein, Phonogramme zusammenzusetzen, welche nach dem Muster der optometrischen Skalen als akumetrische Skalen dienen und die die Eindrücke von Vokalen, Consonanten, Silben, Worten und Sätzen sowohl nach ihrer Tonstärke und ihrem von O. Wolf ermittelten akustischen Werthe gruppirt, als auch in beliebigen Tonhöhen enthalten. Da diese Phonogramme ferner, gleichgültig, ob von demselben oder von verschiedenen Apparaten reproducirt, stets die gleiche Tonintensität besitzen, so werden wir mittels des Phonographen leicht im Stande sein, die an dem nämlichen und bei verschiedenen Kranken erreichten therapeutischen Resultate zu vergleichen, ebenso wie dadurch die Vergleichung der von verschiedenen Aerzten gewonnenen Resultate ermöglicht wird. Schliesslich ist die Anwendung des Verfahrens eine einfache, dasselbe lässt sich in jedem Raume anstellen und vor Allem auch in Fällen einseitiger Taubheit auf das erkrankte Ohr beschränken. Als Schattenseiten würden dem gegenüberstehen einmal der zur Zeit noch hohe Preis des Phonographen und sodann der Umstand, dass die Prüfung nur für die in Luftleitung zugeführten Töne vorgenommen werden kann.

Dennert[1]) empfiehlt, *bei der Hörprüfung jedesmal auch Schalleinwirkungen von sehr kurzer Dauer in Gebrauch zu ziehen* und diese Untersuchungsmethode mit dem bisher geübten Modus der Untersuchung auf Töne zu verbinden.

Zu dem Zwecke können wir uns tönender Stimmgabeln bedienen, am besten je einer auf c und c^4 abgestimmten, und dieselben vor der Mündung des äusseren Ohres mit einer Bewegungsbreite von etwa 15 cm hin und her bewegen, derart, dass die Ohröffnung das Centrum für die Bewegungsbreite abgiebt. Je grösser die Intensität des Stimmgabeltones (bez. je besser das Gehör) ist, um so schneller wird die Gabel vor der Mündung des äusseren Gehörganges hin und her bewegt werden können; je geringer jene (oder je schwächer das Hörvermögen) ist, um so langsamer wird dieses geschehen müssen, wenn der Ton gehört werden soll. Für den gleichen Untersuchungszweck kann man ferner Resonatoren verwenden, welche mittels eines Hämmerchens angeschlagen einen kurzen Schall geben, dessen Wellenzahl und Intensität von der Stärke des Anschlages abhängt. Auch hier bedient man sich am besten zweier auf c und c^4 abgestimmten Resonatoren; die Hubhöhe der den Anschlag vermittelnden Hämmerchen wird so regulirt, dass der Ton beider Apparate vom Normalhörenden gleich weit vernommen wird.

Bei der Hörprüfung nach diesen Methoden ergiebt sich in einer Reihe von Fällen als Resultat, dass die Reaktionsfähigkeit des Ohres für kurze Reize derjenigen für Töne überhaupt nicht entspricht. Welche praktischen Folgerungen hieraus zu ziehen sind, wird von Dennert nicht angegeben.

Guye[2]) macht auf eine bei der Hörprüfung mitunter zu Tage tretende eigenthümliche Erscheinung aufmerksam, dass nämlich die vor das Ohr gehaltene Uhr bis zu einer gewissen Entfernung gehört wird, dass ihr Schall dann verschwindet, um in einer grösseren Entfernung auf's Neue percipirt zu werden, vorausgesetzt, dass das andere Ohr relativ normal und offen ist. Guye bezeichnet diese 3 Abschnitte als erste Zone, dunklen Fleck und zweite Zone. In der ersten Zone wird das Ticken der Uhr mit dem geprüften Ohre vernommen, der dunkle Fleck ist als Ausdruck eines Hörschattens aufzufassen, die Perception in der zweiten Zone dagegen erfolgt auf Grund eintretender Schallreflexe mit dem nicht geprüften Ohre und die letztere wird um so grösser sein, je mehr durch die Stellung des zweiten Ohres zu der Entstehung von solchen Reflexen Gelegenheit gegeben ist. Die besprochene Erscheinung lässt sich sowohl bei normalhörenden Individuen, wenn dieselben das Ohr mit dem Finger verschliessen, als bei Kranken mit geschwächtem Hörvermögen nachweisen. Ihre praktische Bedeutung liegt auf der Hand: bei der Prüfung des einen Ohres muss das andere stets mit dem Finger verschlossen werden, da sonst durch Betheiligung desselben an den Hörvorgängen leicht irrthümliche Resultate erhalten werden können.

Während sich die bisher besprochenen Arbeiten mit der Untersuchung des Ohres in Bezug auf seine Hörschärfe überhaupt befassen, hat eine grössere Anzahl von Autoren ihre Aufmerksamkeit wieder denjenigen *Untersuchungsmethoden* zugewandt, *welche bestimmt sind, uns eine Entscheidung über den Sitz der Erkrankung im Ohre, ob im schalleitenden oder im schallempfindenden Apparate, zu ermöglichen*, leider jedoch ohne dass auch dieses Mal eine Einstimmigkeit in den Urtheilen über den Werth der bezüglichen Methoden erreicht worden ist. Jacobson[1]) äussert sich dahin, dass weder der Rinne'sche oder der Weber'sche Versuch, noch die Prüfung der Perceptionsdauer der auf den Scheitel gesetzten tönenden Stimmgabel oder der Hörfähigkeit für hohe und tiefe Töne in Luftleitung einen sicheren Schluss auf die Lokalisation des pathologischen Processes im Gehörorgan gestatten, da betreffs jeder dieser Untersuchungsmethoden positive und negative Urtheile, und zwar von den berufensten Vertretern der Ohrenheilkunde, einander schroff gegenüberstehen. Für die Werthlosigkeit des Weber'schen Versuches in differential-diagnostischer Beziehung führt er eine eigene Beobachtung an, betreffend einen Fall von einseitiger frischer traumatischer Labyrinthaffektion, in welchem die Stimmgabel nicht nur vom Scheitel, sondern sogar von der entgegengesetzten Schädelhälfte aus constant nach der Seite des erkrankten Ohres gehört wurde. Daraus folgert er, dass eine Verstärkung der Perception von den Kopfknochen aus nicht, wie man früher angenommen, nur durch Erkrankung des schallleitenden Apparates, sondern auch durch Veränderungen im Labyrinth oder andere bisher noch unbekannte Verhältnisse bedingt sein kann. Einen Fortschritt in der otiatrischen differentiellen Diagnostik hofft Jacobson von der Verwendung

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 1 u. 2. p. 80. 1889.

[2]) Rev. mens. de laryngol., d'otologie etc. IX. 10. p. 561. 1888.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVIII. 1 u. 2. p. 26. 1889.

des von ihm construirten und oben beschriebenen Apparates zur zahlenmässigen Bestimmung der Hörschärfe für verschieden hohe Töne, jedoch empfiehlt er, zu den bezüglichen Untersuchungen vorerst nur solche Fälle zu nehmen, bei denen eine sichere Diagnose aus dem objektiven Befunde und der Krankengeschichte gestellt werden kann, und für die Prüfung der Kopfknochenleitung, bez. den Rinne'schen Versuch nur Patienten, welche das 50. Lebensjahr noch nicht überschritten haben.

In gleicher Weise urtheilen Gruber[1]), Rohrer[2]), Eitelberg[3]) und Steinbrügge[4]) mehr oder weniger absprechend über den Werth des Rinne'schen Versuches. Gruber meint, dass derselbe für sich allein keine verlässlichen diagnostischen Anhaltspunkte zu gewähren im Stande ist, während ihm als Probe auf den Weber'schen Versuch, als Controlmaassregel, um die Richtigkeit der Angaben von Seite des Kranken einigermaassen beurtheilen zu können, allerdings einige Bedeutung zukommt. Es kann nämlich mit vollkommener Sicherheit auf eine Affektion im schallleitenden Apparate geschlossen werden, wenn bei positivem Ausfall des Weber'schen Versuches der Rinne'sche Versuch ein ganz negatives oder bedeutend verkürztes Resultat ergiebt. Das Umgekehrte aber hat keine Gültigkeit, d. h. bei positivem Rinne und negativem Weber in einem und demselben Falle kann eine Erkrankung des schallleitenden Apparates nicht immer ausgeschlossen werden. — Nach Rohrer findet sich bei Affektionen des äusseren Ohres und leichten Fällen von Mittelohrerkrankung meistens neben erhaltener Kopfknochenleitung ein positiver Rinne, während die schweren Mittelohraffektionen mit und ohne Eiterung und Perforation ihm stets einen negativen Rinne mit verlängerter Knochenleitung ergaben. Mithin kann über die diagnostische Bedeutung des genannten Versuches in diesen Fällen wohl kaum mehr ein Zweifel herrschen. Anders jedoch verhält es sich bei den Erkrankungen des inneren Ohres, indem hier neben beträchtlicher Schwerhörigkeit und bedeutender Herabsetzung der Knochenleitung für Stimmgabeln, sowie der Perception hoher Töne, der Galtonpfeife und der *König*'schen Klangstäbe für Luft- und Knochenleitung der Rinne'sche Versuch sowohl positiv, als negativ ausfallen kann, ersteres den Beobachtungen Rohrer's zufolge in $^2/_3$, letzteres in $^1/_3$ aller Fälle. — Eitelberg fand bei seinen Untersuchungen, dass, ganz unabhängig von der Natur und Lokalisation des vorhandenen Ohrenleidens, einem relativ guten Hörvermögen fast immer ein positiver und einem schlechten Hörvermögen ein negativer Ausfall des Rinne'schen Versuches entspricht. Indessen gesteht er selbst zu, dass er sich auf eine einfache Vergleichung des Verhaltens der Luft- und Knochenleitung beschränkt hat, unter Vernachlässigung aller derjenigen Cautelen, wie sie von Lucae, Bezold u. A. als unbedingt nothwendig hingestellt worden sind. Daher ist der Einwand gestattet, dass bei Berücksichtigung dieser Vorsichtsmaassregeln wohl auch die von Eitelberg erhaltenen Ergebnisse anders ausgefallen wären. — Endlich bleibt Steinbrügge, durch die ihm gemachten Einwände unbeirrt, bei seiner Behauptung[1]) stehen, dass ein Besserhören des Stimmgabeltones durch den Knochen, z. B. auf dem einseitig oder stärker erkrankten Ohre, beziehungsweise die Verlängerung der Perceptionsdauer nichts mehr beweist, als dass sich der betreffende Hörnerv in einem Zustande erhöhter Empfindlichkeit gegenüber den ihm durch cranielle Leitung zugeführten Schallwellen befindet, dass aber hierdurch in keiner Weise entschieden werden kann, ob die zu Grunde liegende Affektion in dem mittleren Abschnitte des Gehörorgans oder im Labyrinthe ihren Sitz hat. Eine solche Hyperästhesie des Acusticus zeigt sich am deutlichsten bei den frischen Affektionen des Ohres, ganz unabhängig von deren Lokalisation; dagegen nimmt die Erregbarkeit des Nerven ab und die Knochenleitung erscheint dementsprechend schwächer oder in Betreff der Dauer verkürzt bei längerer Dauer der Erkrankung, desgleichen im höheren Alter, sowie bei degenerativen Processen, welche den Hörnerven im weitesten Sinne des Wortes betreffen. Dass sich die Hyperästhesie des letzteren in akustischer Beziehung nur verschwindend selten auch für die Luftleitung geltend macht, hat in den so häufigen Veränderungen des schallleitenden Apparates seinen Grund, dessen Bereich sich beiläufig keineswegs auf das Mittelohr beschränkt, sondern sich auch in das innere Ohr hineinerstreckt. Steinbrügge fasst seine Ansicht dahin zusammen, dass er nichts weniger als eine völlige Bedeutungslosigkeit der Stimmgabeluntersuchungen behauptet hat, sondern er hält dieselben nur für werthlos, insofern auf sie eine Trennung der Affektionen des Gehörorgans nach willkürlich gemachten und zum Theil unklaren Grenzen und Abschnitten basirt werden soll. Andererseits werden wir bei Berücksichtigung des Gesagten zu der Erkenntniss gelangen, dass die Mittelohrerkrankungen viel häufiger mit einer Betheiligung des Hörnerven complicirt sind, als man für gewöhnlich anzunehmen pflegt, entsprechend übrigens auch den klinischen Symptomen, nämlich dem häufigen Vorkommen von subjektiven Geräuschen, Schwindelanfällen u. s. w. bei den sogenannten Mittelohrkatarrhen.

Eine wesentlich grössere Bedeutung als die

[1]) Lehrbuch d. Ohrenheilkunde. 2. Aufl. p. 480 u. 592. Wien 1888.
[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVII. 2 u. 3. p. 175. 1888.
[3]) Wien. med. Wchnschr. XXXIX. 20—29. 1889.
[4]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XIX. 2. p. 139. 1888.

[1]) Vgl. Ztschr. f. Ohrenhkde. XVIII. 1. p. 10. 1887.

bisher genannten Autoren erkennt Bezold[1]) den Stimmgabeluntersuchungen zu, besonders wenn man dieselben in der von ihm in seinen neuesten Arbeiten ausgeführten Weise vornimmt. Bezüglich des Rinne'schen Versuches hatte Bezold schon früher[2]) die folgenden Sätze aufgestellt:

Bei allen *doppelseitigen* Erkrankungen des Ohres mit nicht zu weit auseinander liegender Hörweite der beiden Seiten beweist uns der negative Ausfall des Rinne'schen Versuches das Vorhandensein einer Veränderung am Schallleitungsapparate. Dieser Satz gilt aber nicht ebenso umgekehrt, d. h. wir haben durchaus nicht in allen Fällen, wo eine Mittelohraffektion vorliegt, auch einen negativen Ausfall des Versuches zu erwarten. Derselbe findet sich vielmehr hier sehr häufig zwar verkürzt, aber positiv, nämlich 1) bei den chronischen Affektionen mit negativem Befunde für Spiegel- und Katheteruntersuchung, wenn eine relativ gute Hörweite, über 1 m für Flüstersprache, vorhanden ist (Lucae); 2) bei akuten und subakuten Mittelohrerkrankungen mit Exsudat in der Paukenhöhle, trotz starker Herabsetzung des Hörvermögens.

Bei starker, nur *einseitiger* Affektion kann umgekehrt der Versuch negativ ausfallen, trotzdem dass der Schallleitungsapparat intakt ist.

Ein normal langer oder nur wenig verkürzter positiver Ausfall des Rinne'schen Versuches bei stark herabgesetzter Hörweite, neben sonstigem negativen Untersuchungsbefunde für Spiegel und Luftdusche, lässt eine wesentliche Betheiligung des Schallleitungsapparates an der Funktionsstörung ausschliessen, mag die Erkrankung eine doppelseitige oder einseitige sein.

Diesen Sätzen fügt Bezold auf Grund seiner weiteren Untersuchungen noch den nachstehenden hinzu: Krankheitsprocesse, welche die Membran des runden Fensters betreffen und eine Abnahme der Beweglichkeit derselben veranlassen, gleichgültig übrigens, ob sie an der tympanalen oder labyrinthären Seite der Membran ihren Sitz haben, sind im Stande, wenigstens theilweise den begünstigenden Einflüssen für die Knochenleitung entgegenzuwirken, die den Erkrankungen der Schallleitungskette eigen sind, sie werden demnach sowohl die Luft-, als die Knochenleitung verschlechtern.

Ferner hat Bezold neuerdings seine Aufmerksamkeit dem Verhalten des Gehörorgans gegenüber tieferen, als den gewöhnlich benutzten Stimmgabeltönen (Contra-C bis Contra-A) zugewandt und gefunden, dass bei den Mittelohrerkrankungen das Hörvermögen für durch die Luft zugeleitete Töne um so mehr abnimmt, je tiefer wir in der Tonskala herabsteigen, während umgekehrt die Knochenleitung unter den gleichen Umständen durchgängig eine Steigerung aufweist. Weniger prägnant waren die Resultate bei den mit Labyrinthaffektionen behafteten Patienten; hier fiel der Rinne'sche Versuch nur bei Benutzung der höheren Stimmgabeln a^1 und A der Erwartung entsprechend wie am gesunden Ohre aus, dagegen war er bei den tieferen Gabeln ziemlich häufig verkürzt, ein Befund, welcher sich vielleicht dadurch erklären lässt, dass die meisten der betreffenden Individuen hochbejahrt waren und demzufolge wohl auch an ihrem schallleitenden Apparate bereits mannigfache Schädigungen, die bei der empfindlicheren Prüfung mit tieferen Tönen besonders hervortraten, erlitten hatten. Bezold fasst die Gesammtergebnisse seiner Untersuchungen folgendermaassen zusammen. Die Luftleitung wird bei Erkrankungen des Schallleitungsapparates um so mehr beeinträchtigt, je tiefer wir in der Skala herabsteigen, und wenn wir nur continuirliche Tonquellen besitzen, welche tief genug herunterreichen, so werden wir für jede, sei es starke oder geringe Störung an diesem Apparate den Grenzton auffinden können, von welchem aus nach abwärts der untere Rest der Tonleiter per aërotympanale Leitung gar nicht mehr gehört wird. Wir besitzen somit in der Stimmgabeluntersuchung nicht nur eine, sondern sogar vier zuverlässige Methoden, um den Sitz der Erkrankung am Schallleitungsapparate nachzuweisen, welche sich gegenseitig ergänzen und stützen. Es sind dieses: 1) der Weber'sche Versuch, dessen Ausfall wenigstens bei akuten und subakuten einseitigen Mittelohraffektionen fast niemals unrichtig angegeben wird; 2) die Verlängerung der osteotympanalen Leitung, welche mit der Tiefe des zur Untersuchung benutzten Tones an Dauer zunimmt; 3) der Rinne'sche Versuch, der um so mehr seinem negativen Extrem (gänzlichem Fehlen der Luftleitung) sich nähert, je tiefer wir in der Skala herabsteigen, und 4) der totale Ausfall eines kleineren oder grösseren Stückes vom unteren Ende der Skala für die aërotympanale Leitung, letztere beiläufig von allen angegebenen die entschieden sicherste Probe.

Gradenigo[1]) hat zur Controle der von Steinbrügge ausgesprochenen Behauptung, dass die Verstärkung des Stimmgabeltones vom Scheitel aus in dem einseitig oder stärker erkrankten Ohre auf eine Hyperästhesie des entsprechenden Hörnerven zurückzuführen ist, Untersuchungen darüber angestellt, ob diese Hyperästhesie in einschlägigen Fällen sich durch eine Steigerung der elektrischen Erregbarkeit des Nerven nachweisen lässt. Das Ergebniss war ein durchaus negatives. Weder steht die Vermehrung der elektrischen Erregbarkeit des Acusticus in Beziehung zu bestimmten funktionellen Zuständen des schallempfindenden

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XVIII. 3 u. 4. p. 193. 1888 u. XIX. 3. p. 212. 1889.

[2]) Vgl. Ztschr. f. Ohrenhkde. XVII. 3 u. 4. p. 153. 1887.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVII. 1. p. 1. 1888.

Apparates im Ohre, noch ist es möglich, ein constantes Verhältniss zwischen der erhöhten elektrischen Irritabilität des Acusticus und der einseitig gesteigerten Kopfknochenleitung zu erkennen. Was den ersteren Punkt betrifft, so wurde gefunden, dass sich die Steigerung der elektrischen Erregbarkeit des Nerven eben so wohl einer normalen und übernormalen, wie einer stark herabgesetzten Hörkraft hinzugesellen kann, während andererseits bei gewissen Affektionen die Funktionsfähigkeit des Hörnerven bedeutend vermindert sein kann, ohne dass sich eine Steigerung der elektrischen Erregbarkeit nachweisen liesse. Den zweiten Punkt betreffend, so kann eine Steigerung der elektrischen Erregbarkeit des Acusticus mit und ohne entsprechende einseitige Perception der auf den Scheitel gesetzten tönenden Stimmgabel vorhanden sein und umgekehrt kann sich die letztere zeigen ohne Erhöhung der elektrischen Irritabilität. Der Grad der elektrischen Erregbarkeit des Acusticus, die funktionellen Zustände des percipirenden Apparates und die einseitige Wahrnehmung des Stimmgabeltones vom Scheitel aus stellen mithin in der Pathologie des Gehörorgans drei Faktoren dar, zwischen welchen kein constantes Verhältniss obwaltet, ein Resultat, durch welches Gradenigo der oben erwähnten Hypothese Steinbrügge's eine ihrer wichtigsten Stützen entzogen zu haben glaubt.

2) *Prüfung der elektrischen Erregbarkeit des Nervus acusticus.* Beim weiteren Verfolgen seiner Untersuchungen über die elektrische Erregbarkeit des Nervus acusticus ist Gradenigo[1]) zu der Auffassung gekommen, dass die Prüfung dieser Erregbarkeit als ein werthvolles, der Funktionsprüfung überlegenes Mittel für die Diagnose feinerer Veränderungen im Ernährungszustande des Hörnerven angesehen werden muss, eine Auffassung, welche er auch in seinen neuesten Arbeiten den ihm von verschiedener Seite gemachten Einwänden gegenüber festhält. Bei gesunden Individuen gelingt es[2]) nur in 5—12% der Fälle, eine elektrische Reaktion des Acusticus hervorzurufen, und zwar muss man hier gewöhnlich eine Stromstärke von 10—16 M.-A., stets aber über 6 M.-A. in der ersten Sitzung anwenden und die Formel ist immer unvollständig, während unter pathologischen Verhältnissen eine mehr oder weniger unvollständige Reaktion und Formel meist schon bei einer Stromstärke von 1—3 M.-A., stets aber bei einer solchen unter 6 M.-A. eintritt. Die krankhaften Zustände, unter welchen sich eine gesteigerte elektrische Erregbarkeit des Nervus acusticus zeigt, sind einmal eine Reihe von Affektionen des Gehörorgans und ferner bestimmte intracranielle Leiden. Von ersteren gehören hierher alle entzündlichen Processe im äusseren, mittleren und inneren Ohre, vorausgesetzt, dass dieselben noch im aktiven Stadium befindlich und demnach mit einer stärkeren Hyperämie verbunden sind. Was zweitens die endocraniellen Affektionen betrifft, so ist eine gesteigerte elektrische Erregbarkeit des Hörnerven, ohne sonst wahrzunehmende Funktionsstörung desselben, oft, wenngleich nicht immer, bei denjenigen Erkrankungen zu constatiren, welche auch zu einer akuten oder subakuten Neuritis nervi optici oder zu Augenmuskellähmungen Veranlassung geben, also bei Hirntumoren, Meningitis, multipler Neuritis der Gehirnnerven, gewissen Geisteskrankheiten u. s. w. Die erhöhte Irritabilität muss, um diagnostischen Werth zu besitzen, in diesen Fällen übrigens eine persistente sein, und ausserdem müssen sich natürlich akute oder subakute entzündliche Processe im Gehörorgan ausschliessen lassen. Sowohl beim Zugrundeliegen von pathologischen Processen in der Schädelhöhle als im Ohre ist die Steigerung der elektrischen Erregbarkeit in der Regel doppelseitig, selbst dann, wenn die Ohraffektion nur einseitig ist; doch pflegt letzterenfalls auf der erkrankten Seite die Steigerung beträchtlicher zu sein. — Hinsichtlich der qualitativen Modalitäten der Reaktion bemerkt Gradenigo, dass der Nervus acusticus auf elektrische Ströme ganz in der gleichen Weise reagirt wie die übrigen sensoriellen und motorischen Nerven des Körpers, und dass derselbe, entgegen der Ansicht von Brenner, Erb u. A., keineswegs eine exceptionelle Stellung einnimmt. Die elektrische Reizung des Hörnerven tritt unter günstigen Bedingungen zuerst ein bei Kathodenschluss, bei stärkeren Strömen und näherer Applikation der Elektroden erhält man auch die Reaktion Anodenöffnung und Anodenschluss, endlich bei noch weiterer Steigerung der Stromintensität Kathodenöffnung. Die Anodenöffnung pflegt stärkere Reizung als der Anodenschluss zu ergeben. Die leichte Reaktion ist öfters von besonderen Veränderungen in der Reaktionsformel begleitet, welche ohne Zweifel mit Veränderungen in der Erregbarkeit des Nerven in Zusammenhang gebracht werden müssen. Qualität und Dauer des erregten Tones sind abhängig von dem Grade der elektrischen Irritabilität, dem Charakter der Krankheit des geprüften Individuum, sowie von äusseren Bedingungen. Gewöhnlich entsteht bei Kathodenschluss und Anodenöffnung ein hohes Klingen, bei Kathodenöffnung und Anodenschluss ein tiefes Sausen, doch kommen hiervon auch die verschiedensten Abweichungen vor. Als Ort, an welchem die elektrische Reaktion des Acusticus zu Stande

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVII. 2 u. 3. p. 105. 1888; XXVIII. 3. p. 191. 1889; XXVIII. 4. p. 241. 1889. — Bericht über d. IV. internat. Otologencongress in Brüssel. Ebenda XXVIII. 1 u. 2. p. 63. 1889. — Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. XXVI. 39. 40. 41. 1888. — Sond.-Abdr. aus d. Allg. Wien. med. Ztg. XXXIV. Jahrg. 1889. — La reazione elettrica del nervo acustico. Estratto dalla Rivista Veneta di Scienze mediche 1888.

[2]) Die nachstehenden Bemerkungen gelten ausschliesslich für die Methode der äusseren Applikation der Elektroden.

kommt, sind wahrscheinlich der Stamm des Nerven und dessen peripherische Verästelungen, dagegen nicht der Endapparat im inneren Ohre zu betrachten.

Wie wir bereits erwähnt haben, sind, wenn auch nicht gegen die von Gradenigo mitgetheilten Beobachtungen, so doch gegen die Folgerungen, welche er aus ihnen zieht, mehrfach Einwände erhoben worden. Desgleichen wurde bemerkt, dass Gradenigo keinem dieser Einwände Berechtigung zuerkennt. Pollak und Gärtner[1]) bestätigen auf Grund ihrer experimentellen Untersuchungen, dass der Acusticus des gesunden Ohres auf elektrische Ströme mittlerer Stärke (15 M.-A.) fast ausnahmslos nicht reagirt, während bei entzündlichen Mittelohrerkrankungen, besonders den sekretorischen Formen, fast ohne Ausnahme Reaktion eintritt, und zwar schon bei Strömen, deren Intensität sich weit unter der soeben angegebenen befindet (in der Regel schon bei 0.5—4.0 M.-A.). Den Grund für diese Erscheinung sehen die genannten Autoren indessen nicht, wie Gradenigo, in einer unter den bezüglichen pathologischen Verhältnissen bestehenden Steigerung der elektrischen Erregbarkeit des Hörnerven, sondern einfach in den veränderten Leitungswiderständen. In der Norm ist der Acusticus rings von schlechten Leitern umgeben, daher kann von dem durch das Ohr eines gesunden Menschen geleiteten Strome nur ein verschwindend kleiner Bruchtheil zu ihm gelangen und so ist es erklärlich, dass der Nerv, selbst wenn er gut erregbar wäre, thatsächlich nicht erregt wird. Ganz anders aber, wenn durch entzündliche Processe eine Hyperämie und Durchfeuchtung des Knochens oder der Fenstermembranen oder auch nur ein Epithelverlust an den letzteren zu Stande kommt; denn jetzt muss nothwendig die Leitungsfähigkeit in hohem Maasse gesteigert sein, es müssen mithin viel kräftigere Stromschleifen in das Innere des Labyrinthes gelangen und daher wird auch eine bei Weitem geringere Stromintensität zur Auslösung einer Reaktion genügen. Pollak und Gärtner fassen ihre Ansicht dahin zusammen, dass die elektrische Anspruchsfähigkeit des Acusticus eines bestimmten Menschen von zwei Bedingungen abhängt, nämlich einmal von der Erregbarkeit des Nerven durch elektrische Ströme und sodann von den Widerstandsverhältnissen im Ohre. Da wir nun den Acusticus niemals mit Elektroden direkt armiren können, so können wir auch über seine wahre Erregbarkeit keine Aussage machen. Noch viel weniger sind wir im Stande zu entscheiden, ob die Acustici verschiedener Menschen verschieden erregbar sind oder nicht. Die Unterschiede in den Leitungsverhältnissen genügen vielmehr vollkommen, um die Differenzen im Verhalten der Acustici bei verschiedenen Individuen zu erklären. Es ist demnach nicht erlaubt, aus der leichten elektrischen Anspruchsfähigkeit des Hörnerven auf eine Hyperästhesie desselben und aus dem negativen Ausfalle der Untersuchung auf eine mangelhafte Empfindlichkeit zu schliessen. Nur in einem Falle wäre vielleicht eine Ausnahme statthaft; wenn unter die Stromleitung begünstigenden Verhältnissen, also bei allen akuten sekretorischen Formen, die Reaktion fehlt, dann wird allerdings dieser Umstand für einen Torpor des Hörnerven sprechen.

Bernhardt[1]) spricht den verschiedenen Leitungswiderständen im Ohre ebenfalls eine grosse Bedeutung für die leichtere und schwerere elektrische Reaktion des Acusticus zu und bemerkt ausserdem, dass wir bis heute noch nicht in der Lage sind, diejenigen Affektionen des Hörnerven oder selbst der schallleitenden Gebilde anzugeben, welche gerade nur *eine* bestimmte Reaktion bei galvanischer Reizung im Gefolge hätten. Der diagnostische Werth der elektrischen Prüfung des Hörnerven ist daher zur Zeit nur gering anzuschlagen, eine Ansicht, welcher aus den nämlichen Gründen auch Benedikt[2]) und Kiesselbach[3]) beistimmen.

3) *Desinfektion der Instrumente.* Nach den im Berliner hygieinischen Institute angestellten Versuchen von Davidsohn[4]) ist ein 5 Min. langer Aufenthalt der Instrumente in kochendem Wasser im verdeckten Gefässe zu deren Desinfektion vollkommen ausreichend, indem hierdurch selbst die resistenzfähigsten Mikroorganismen, Milzbrandsporen u. s. w., unter gewöhnlichen Verhältnissen vernichtet werden. Nur dann, wenn man es einmal ausnahmsweise mit umfangreicheren, ganz oder grösstentheils aus einem schlechten Wärmeleiter bestehenden Instrumenten, z. B. Pessaren, Hartgummikanülen u. dgl., zu thun hat, müsste diese Zeit entsprechend (bis zu etwa 30 Min.) verlängert werden. Am zweckmässigsten bringt man die Instrumente gleich nach ihrer Benutzung in kaltes Wasser und bürstet den Eiter u. s. w. oberflächlich ab; Spritzen und Kanülen spritzt man einige Male durch und füllt sie dann mit Wasser. Hierauf werden die Instrumente in einem bedeckten Wasserbade bei 100° C. 5 Min. lang gekocht, herausgenommen und mit einem sterilisirten Tuche abgetrocknet. Vor einem neuen Gebrauche kocht man 5 Min., nimmt die Instrumente heraus und lässt sie erkalten, worauf man sie ohne Zuhülfenahme einer desinficirenden Flüssigkeit benutzen kann. — Das gleiche Verfahren ist übrigens, und zwar ebenfalls auf experimenteller Grundlage, bereits auf der Naturforscher-Versammlung zu Berlin im Jahre 1886 von Truckenbrod empfohlen wor-

[1]) Wien. klin. Wchnschr. I. 31. 32. 1888.

[1]) Rosenthal u. Bernhardt, Elektricitätslehre f. Mediciner u. Elektrotherapie p. 310. Berlin 1884 u. Sond.-Abdr. aus d. Wien. klin. Wchnschr. 1888.

[2]) Internat. klin. Rundschau 49. 50. 51. 1888.

[3]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIII. 1. 1889.

[4]) Berl. klin. Wchnschr. XXV. 35. 1888.

den[1]). Dagegen hatte Truckenbrod für die mechanische Reinigung, das Entfernen von Schleim und die Desodorisirung der röhrenförmigen Instrumente (Katheter, *Zaufal*'sche Trichter) mehr die Verwendung von gespanntem Dampf, mittels eines von ihm construirten Apparates, angerathen.

4) *Statistik und Aetiologie der Ohrenkrankheiten.* Jacobson[2]) weist auf die *Mängel* hin, *welche zur Zeit noch unserer otiatrischen und besonders therapeutischen Statistik anhaften* und deren Werth im höchsten Maasse beeinträchtigen. Wir dürfen, wenn hierin Abhülfe geschaffen werden soll, vor Allem nur gleichartige und zudem in gleicher Weise behandelte Fälle in einer Rubrik zusammenfassen, ferner ist mit Bezug auf das gewonnene therapeutische Ergebniss die Einführung genau präcisirter und allgemein verständlicher, bez. vereinbarter Bezeichnungen nothwendig und endlich müssen die Kranken, welche in die Statistik Aufnahme finden, hinreichend lange und genau beobachtet worden sein. Zur Bezeichnung unserer therapeutischen Resultate empfiehlt Jacobson die „Fälle" in „geheilte", „gebesserte" und „nicht gebesserte" einzutheilen. Als geheilt oder richtiger „funktionell geheilt" dürften nur diejenigen Patienten aufgeführt werden, bei welchen mit Abschluss der Behandlung das Gehör wieder ein völlig normales geworden ist. Da aber trotzdem noch sonstige Störungen fortbestehen können, so müssten mit Rücksicht hierauf die funktionell geheilten Fälle weiter geschieden werden einmal in solche mit beseitigten, bez. nicht beseitigten subjektiven Gehörsempfindungen und sodann in solche mit völliger Wiederherstellung der normalen anatomischen Verhältnisse gegenüber denjenigen Fällen, wo Abnormitäten des objektiven Befundes zurückgeblieben sind. Die gleichen Unterabtheilungen wären bei den beiden anderen Hauptkategorien, den „funktionell gebesserten" und den „bezüglich der Funktion ungebesserten" Fällen anzubringen[3]).

Das *häufige Vorkommen von Ohrerkrankungen im jugendlichen Lebensalter* wird auch neuerdings wieder von Ole Bull[4]) und von Schmiegelow[5]) hervorgehoben und die genannten Autoren weisen gleichfalls auf den verhängnissvollen Einfluss hin, welchen die daraus resultirenden Gehörstörungen auf die geistige Entwickelung der betroffenen Kinder ausüben. Ole Bull hat die 194 Insassen zweier Anstalten für Geistesschwache und ferner die 59 Schüler zweier Stümperklassen (d. h. Kinder, welche wegen vermeintlich unzulänglicher geistigen Fähigkeiten aus den öffentlichen Normalschulen ausgeschaltet worden waren) auf ihr Hörvermögen untersucht und gefunden, dass von der letzteren Kategorie 34 (57%), und zwar grossentheils in Folge bestehender oder abgelaufener Paukenhöhleneiterung, schwerhörig waren, während sich unter den geistesschwachen Kindern 53 (27%) mit wesentlich vermindertem Gehör und entsprechenden objektiv wahrnehmbaren Veränderungen behaftet zeigten. Aus dem Gesagten geht mithin hervor, dass dem Zustande des Hörvermögens bei den den Schulen, bez. den oben genannten Anstalten überwiesenen Kindern eine weit grössere Aufmerksamkeit zugewendet werden sollte, als dieses bisher fast ausnahmslos geschieht. Sehr zu beherzigen wäre der schon mehrfach gegebene Rath, regelmässig (vielleicht 1—2mal im Jahre) Prüfungen der Hörfähigkeit der Schulkinder vorzunehmen, damit einmal möglicher Weise vorhandene Ohrenleiden als solche erkannt und einer geeigneten Behandlung unterzogen werden können, andererseits aber auch beim Unterrichte hierauf Rücksicht genommen wird und die schwerhörigen Kinder nicht etwa nur für faul, zerstreut und ungelehrig gelten.

Ueber das *Vorkommen von Erkrankungen des Gehörorgans bei der farbigen Rasse* haben Murrell[1]) und Burnett[2]) Untersuchungen angestellt. Beide Autoren stimmen darin überein, dass der Neger im Allgemeinen zu Ohraffektionen weniger geneigt ist als der Weisse, ein Unterschied, welchen Murrell auf den abweichenden Bau des Negerohres zurückführt, indem hier die kleine Ohrmuschel dem Kopfe eng anliegt, der Gehörgang weit, ganz gerade und weniger tief, das Trommelfell gross und weniger schräg gestellt, der Warzenfortsatz gering entwickelt, Nase und Rachen geräumig ist. Was die einzelnen Krankheitsformen betrifft, so behauptet Burnett, dass die Neger zu den akuten Paukenhöhlenkatarrhen mehr geneigt sind, während die chronische Otitis media purulenta bei Weissen und Farbigen gleich häufig vorkommt und die Paukenhöhlensklerose die Neger nur selten zu befallen scheint und auch dann in der Regel keine starke Taubheit zur Folge hat. Murrell dagegen hat eine seltenere Betheiligung der Neger bei der chronischen eitrigen Mittelohrentzündung, andererseits aber eine ungefähr gleichmässige Vertheilung der Sklerose in beiden Rassen gefunden. Taubstummheit beobachtet man bei Negern weit weniger oft als bei Weissen.

---

[1]) Vgl. d. Bericht im Arch. f. Ohrenhkde. XXIV. 1. p. 71. 1886.

[2]) Therapeut. Mon.-Hefte III. 1. p. 18. 1889.

[3]) Wie *Referent* bereits an anderer Stelle bemerkt hat, müsste bei den suppurativen Processen ausserdem noch auf das Verschwinden, bez. das Fortbestehen der Eiterung Rücksicht genommen werden, ja es wäre vielleicht in einer gesonderten Zusammenstellung dieser Fälle das Verhalten der Eiterung als des unbedingt wichtigsten Symptoms zum Haupteintheilungsprincip zu machen.

[4]) Norsk Magazin for Lägevidenskaben 6. 7. 1887. Ref. im Arch. f. Ohrenhkde. XXVII. 1. p. 63. 1888.

[5]) Hospitals-Tidende 3. R. IV. 45. 46. Ref. Ebenda XXVII. 1. p. 64. 1888.

[1]) Bericht über d. IX. internat. med. Congress in Washington. Arch. f. Ohrenhkde. XXVII. 2 u. 3. p. 228. 1888.

[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XIX. 2. p. 136. 1888.

Hinsichtlich des *Vorkommens von Ohraffektionen bei Verbrechern* bemerkt Gradenigo[1]) auf Grund seiner Untersuchungen an 110 (82 männlichen und 28 weiblichen) Sträflingen, dass bei denselben Hörstörungen häufiger zu constatiren sind als bei normalen Individuen, und er führt diese Erscheinung theils auf die ungünstigen Lebensbedingungen, sowohl vor als nach der Verhaftung, theils auch vielleicht auf eine angeborene Schwäche des Gehörorgans von degenerativem Charakter zurück. Wenigstens fand er in einer Reihe von Fällen (10% der Untersuchten, 18% der Kranken) bei Verbrechern im Alter von 25 bis 30 Jahren bereits Gehörorgane mit markirten funktionellen Anzeichen von seniler Degeneration oder Involution, wie sie sonst nur etwa das Ohr eines gesunden Sechzigjährigen darbieten würde. Die grössere Frequenz der Hörstörungen zeigte sich in besonders auffälliger Weise bei den männlichen Sträflingen, sie betrug hier 60—70%, bei den Weibern 45—55% der Fälle, während in der Norm unter 100 Individuen 35—45 Schwerhörige vorhanden sind. Als häufigste Ursache der Schwerhörigkeit ergaben sich entzündliche Affektionen des mittleren und des inneren Ohres, daneben aber auch, wie oben bemerkt, nicht gerade selten degenerative Zustände des Gehörorgans. Die Verminderung der Hörschärfe stand in keinem constanten Verhältniss zu der Verminderung des Tastsinnes, des Geschmackes und Geruches, welche man bei Verbrechern ebenfalls häufig antrifft.

Moure[2]) macht darauf aufmerksam, dass seinen Erfahrungen zu Folge nicht allein das *Baden in der See*, sondern schon der *blosse Aufenthalt am Meere* bei vorhandenen Ohrenleiden in der Regel einen ungünstigen Einfluss ausübt, gleichgültig, ob es sich um eine Erkrankung des äusseren Gehörganges, der Tube oder der Paukenhöhle, oder um subjektive Gehörsempfindungen nervösen Ursprungs handelt. Die Ursache hierfür liegt in dem hohen Wasser- und Salzgehalte der Luft an der Meeresküste, in deren stärkerer Bewegung, dem leichten Temperatur- und Witterungswechsel und den häufigen Schwankungen im atmosphärischen Druck, mithin in dem Zusammentreffen einer Reihe von Momenten, deren schädliche Einwirkung auf bestehende Haut- und Schleimhautaffektionen sich gewiss nicht bezweifeln lässt.

Endlich haben wir noch anzuführen, dass nach der Ansicht von Blake[3]) der *häufige und längere Gebrauch des Telephon* bei Personen, welche bereits an einer die Hörfähigkeit herabsetzenden Mittelohraffektion leiden, weitere Verschlimmerungen des Zustandes herbeizuführen im Stande ist. Diese Gefahr rührt einmal von den bedeutenden Anforderungen her, welche das Hören durch das Telephon an die Accommodationsthätigkeit des Ohres stellt, und ferner von den hohen Nebengeräuschen, die sich bei unseren heutigen Apparaten nicht ausschliessen lassen und besonders dann nachtheilig wirken, wenn sich der Gehörapparat gerade im Zustande des geschilderten Accommodationsprocesses befindet. Als schädlich betrachtet Blake ferner das unmittelbare Anlegen des Telephon an das Ohr und er giebt daher den Rath, dasselbe stets etwas vom Ohr entfernt oder in einem Winkel von 45° gegen letzteres zu halten.

5) *Erkrankungen des Gehörorgans bei Masern.* Tobeitz[1]) hat in 95 Fällen von Masernerkrankung auf das Verhalten des Gehörorgans genaue Obacht gegeben.

Er theilt diese Fälle in 3 Gruppen ein, nämlich in leichte uncomplicirte, in schwerere complicirte, aber mit günstigem Ausgange, und in lethal endende. Bei den 33 Kr. der 1. Kategorie fand sich natürlich niemals eine Complikation Seitens des Ohres. Dagegen wurde eine solche unter den 40 Fällen der 2. Gruppe 16mal gefunden, in Form einer akuten Otitis media, welche sich meist im Beginne oder während des Desquamationsstadium zu erkennen gab, und zwar trat die Otorrhöe der Regel nach symptomlos auf, nur relativ selten unter erneutem Fieber, grosser Unruhe, Schmerzen im Ohr und im Halse. Von den 22 lethal endenden Fällen waren 19 mit einer Ohraffektion complicirt, welche sich indessen nur 7mal klinisch manifestirte. Dagegen wurde sie in allen 17 Fällen, in welchen die Sektion gemacht wurde, gefunden. Die Zeit des Erscheinens der Otorrhöe schwankte zwischen dem 7. bis 26. Tage nach Ausbruch des Exanthems; 1mal, bei einem 2 Jahre alten tuberkulösen Mädchen, entwickelte sich eine akute Caries des Schläfenbeins. Bei der Autopsie zeigte sich die Paukenhöhlenschleimhaut regelmässig, auch wo während des Lebens keine Otorrhöe vorhanden gewesen war, stark geröthet und geschwollen, häufig bis zum Knochen zerstört, das Cavum tympani mit einer schleimig-eitrigen oder jauchigen Masse angefüllt. In 2 Fällen, wo der Tod am Tage des Exanthemausbruches, bez. 3 Tage später, erfolgte, konnte die Otitis media bereits auf beiden Seiten constatirt werden. Tobeitz spricht sich auf Grund dieser Beobachtungen dahin aus, dass bei den Masern schon vor dem Erscheinen des Hautexanthems ebenso wie der Respirations- und Digestionstractus und wie die Conjunctivae auch die Schleimhaut der Tuba und diejenige der Paukenhöhle erkranken, und zwar, wie die anderen, selbständig und nicht durch Fortleitung des „Katarrhs" auf die Tube. Es handelt sich demnach bei den Ohrcomplikationen der Morbillen um eine primäre exanthematische Erkrankung des Gehörorgans.

Blau[2]) giebt einen Bericht über 65 von ihm beobachtete Fälle von Ohrerkrankung nach Masern. Die Absicht, welche ihn hierbei leitete, war, den Nachweis zu führen, einmal, dass die Ohrcomplikationen bei Masern keineswegs als so harmlos aufzufassen sind, wie dieses von Seiten der praktischen Aerzte gewöhnlich geschieht, vielmehr sich aus ihnen die schwersten Folgeerscheinungen herausbilden können, dass aber anderer-

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVIII. 3. p. 183. 1889.
[2]) Revue de laryngol., d'otologie etc. X. 6. p. 145. 1889.
[3]) Transact. of the Amer. otol. soc. XXI. ann. meeting. Vol. 4. Part. 2. p. 392. 1888. — Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 1. p. 83. 1889.

[1]) Arch. f. Kinderhkde. VIII. p. 321. 1887.
[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVII. 2 u. 3. p. 139. 1888.

seits, wo solche eintreten, die Ursache dafür fast ausnahmslos nicht in der primären Bösartigkeit der Erkrankung des Ohres, sondern nur in deren anfänglicher Vernachlässigung, bez. falscher Behandlung liegt.

Auf die einzelnen Krankheitsformen vertheilten sich die 65 Beobachtungen Blau's in der Art, dass es sich 12mal um einen einfachen akuten Mittelohrkatarrh, 16mal um eine akute Mittelohreiterung, 31mal um chronische Mittelohreiterung, 12mal um Residuen chronisch-entzündlicher Processe im Mittelohr, 1mal um eine Diphtherie des äusseren Gehörganges und des Trommelfelles und 3mal um nervöse Schwerhörigkeit handelte. Was zuerst die Fälle mit akuter katarrhalischer Otitis media betrifft, so zeigte sich dieselbe 6mal einseitig, 6mal auf beiden Seiten, sie war stets leichter Natur und nahm ihren Ausgang in völlige Heilung. Jedoch sei bemerkt, dass dieser leichte Charakter des begleitenden Mittelohrkatarrhs keineswegs ein constantes Vorkommniss bei den Masern bildet, im Gegentheil, es finden sich nicht selten auch recht schwere Formen und gern bleiben nach den Erfahrungen von Schwartze und Wendt Verwachsungszustände in der Paukenhöhle zurück, wenn nicht frühzeitig mit regelmässiger Anwendung der Luftdusche hiergegen eingeschritten wird. Die Fälle von akuter eitriger Mittelohrentzündung (8mal einseitig, 8mal auf beiden Seiten) gingen, so weit die Kr. in Behandlung genommen wurden (15), desgleichen in Heilung über, und zwar kam 14mal eine gänzliche Restitution der normalen anatomischen Verhältnisse und des normalen Gehörs zu Stande, während 1mal eine feine Oeffnung im Trommelfell, indessen auch neben recht gutem Hörvermögen, zurückblieb. Die Ohraffektion zeigte sich in allen diesen akuten Fällen zur Zeit des Desquamationsstadium, anfangs waren ausnahmslos heftige Schmerzen vorhanden, niemals wurde ein symptomloses Erscheinen des eitrigen Ausflusses beobachtet, wie es von Tobeitz für die Mehrzahl seiner Fälle angegeben worden ist und wie man es bei der Scarlatina so oft zu sehen Gelegenheit findet. 2mal kam es zu einer umfangreichen Zerstörung des Trommelfells, welche sich in der Folge aber wieder ausglich, 2mal bestand als Complikation eine eitrige Periostitis des Warzenfortsatzes und 1mal machte sich während der Reconvalescenz eine Neuralgie der Regio mastoidea in höchst störender Weise bemerkbar. 1 Fall endlich war durch das Hinzutreten intermittirender Fieberparoxysmen, welche auf die Anwendung von Chinin wichen und von der Ohraffektion unabhängig zu sein schienen, ausgezeichnet. Von den 31 Fällen von Otitis media purulenta chronica (14mal einseitig, 17mal auf beiden Seiten) waren 18 uncomplicirt, 1 mit Perforation der Membrana flaccida Shrapnelli, 9 mit Polypenbildung und 3 mit Caries verbunden. Die Einzelheiten des klinischen Befundes und der Behandlung sind im Originale nachzulesen, erwähnt sei hier nur, dass selbst in den uncomplicirten Fällen mehrfach sehr schwer wiegende Veränderungen, ausgedehnte Zerstörungen des Trommelfells, Verwachsungen desselben mit der Labyrinthwand, fast totale Taubheit, angetroffen wurden. Die erzielten therapeutischen Resultate lassen sich dahin zusammenfassen, dass 17mal die Eiterung beseitigt wurde, darunter 8mal sich auch ein normales oder doch nahezu normales Hörvermögen wieder einstellte, dagegen in den übrigen Fällen ein Einfluss auf den Krankheitsprocess (zum Theil freilich durch Schuld der Patienten) nicht gewonnen werden konnte. Desgleichen erwies sich bei denjenigen Kranken, wo Residuen chronisch-entzündlicher Processe im Mittelohre oder nervöse Schwerhörigkeit vorlagen, die Behandlung hinsichtlich einer Besserung des Hörvermögens völlig wirkungslos, während der Fall von Otitis externa diphtherica zur Heilung gelangte.

Mit Rücksicht auf die Häufigkeit des Vorkommens von Ohraffektionen nach Masern hat Blau durch Zusammenstellung der bezüglichen Angaben anderer Autoren berechnet, dass sich die Morbillen in durchschnittlich 3.1% sämmtlicher Fälle als Ursache der vorhandenen Erkrankung des Gehörorgans nachweisen lassen. Seinen eigenen Beobachtungen zu Folge beträgt diese Zahl 2.5%, das Häufigkeitsverhältniss der eitrigen Mittelohrentzündungen nach Masern gegenüber sämmtlichen Fällen von Otitis media purulenta 8.2%. In der pathogenetischen Deutung der Ohrcomplikationen bei Morbillen und bei den infektiösen Allgemeinleiden überhaupt schliesst sich Blau vollkommen der oben mitgetheilten Auffassung von Tobeitz an.

Die hochinteressanten Untersuchungen von Moos[1]), durch welche derselbe den Nachweis geliefert hat, dass die bei den Masern mitunter auftretenden schweren Labyrinthaffektionen in der Invasion eines pathogenen Mikroorganismus ihre Ursache haben, werden gelegentlich der Besprechung der Erkrankungen des inneren Ohres ausführliche Erörterung finden.

6) *Erkrankungen des Gehörorgans bei Scharlach.* Voss[2]) weist darauf hin, dass in der 3. oder 4. Woche der Scarlatina bei gleichzeitig vorhandener Nephritis mitunter eine eigenthümliche Form von Otitis media zur Beobachtung kommt, welche mit eben dieser Nephritis in offenbarem Zusammenhange steht. Zugleich mit der Abnahme der Harnsekretion und dem begleitenden Fieber, manchmal auch diesen Erscheinungen ganz kurz vorhergehend und sie auf solche Weise ankündigend, erscheinen hier Schwerhörigkeit und Schmerzen in einem oder beiden Ohren. Die Untersuchung ergiebt eine leichte Röthung der Rachenschleimhaut, Hyperämie der Paukenhöhle, das Trommelfell an letzterer nur wenig oder gar nicht betheiligt, kein Exsudat. Der weitere Verlauf gestaltet sich verschieden, je nachdem das Stocken der Harnsekretion nur ein temporäres, ist oder längere Zeit anhält. Im ersteren Falle gehen alle Störungen schnell wieder vorüber, können jedoch bei jeder erneuten Beeinträchtigung der Diurese recidiviren. Dagegen kommt es bei dauernder Verminderung der Harnmenge rasch zu Exsudation, Röthung und Schwellung des Trommelfells, Perforation desselben und zu einem anfangs serösen, später serös-eitrigen Ausfluss. Die Otorrhöe pflegt in einem deutlichen Verhältnisse zu der Beschaffenheit der Urinsekretion zu stehen, bei spärlicher Harnmenge und steigendem Albumingehalt nimmt sie zu, während sie sich unter den entgegengesetzten Bedingungen verringert. Der schliessliche Ausgang des Ohrenleidens ist übrigens bei geeigneter Therapie stets in Genesung, entweder schon vor dem Schwinden der Nephritis oder bei nur ganz kurzer Dauer der letzteren 1—2 Wochen später.

Katz[3]) führt 2 Beobachtungen an, welche auf's Neue den Beweis liefern, wie schwer sich in

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XVIII. 2. p. 97. 1888.
[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 231. 1888.
[3]) Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 28. p. 641. 1889.

manchen Fällen die Ohrcomplikationen bei der Scarlatina gestalten und wie durch sie nicht allein die Funktion des Gehörorgans, sondern sogar das Leben bedroht werden kann.

In dem 1. Falle handelte es sich um einen Knaben, welcher mit schwerer Scarlatina und Nasenrachendiphtherie behaftet und an Meningitis zu Grunde gegangen war. Bei der *Sektion* wurden rechts eine Otitis media diphtherica, Caries des Steigbügels, Zerstörung des Labyrinthes in allen seinen Theilen, eitrige Einbettung des Acusticus und Facialis gefunden. Auf der linken Seite, wo sich während des Lebens keine klinischen Symptome gezeigt hatten und der Process wahrscheinlich erst von den Meningen aus auf das Labyrinth übergegangen war, bestand eine mässige Entzündung der Mittelohrschleimhaut, die Schnecke erschien in ihrer ersten Windung partiell von nekrotischen Massen, in den übrigen Windungen mit spärlichem Eiter erfüllt, das Corti'sche Organ erwies sich als grösstentheils sehr gut erhalten, zwischen den Fasern des Acusticusstammes im inneren Gehörgange fanden sich grosse Mengen von Eiterzellen.

In dem 2. Falle, wo der Tod durch Laryngitis erfolgt war, ergab die Autopsie links eine einfache eitrige Mittelohrentzündung ohne Betheiligung des Labyrinthes, rechts dagegen Diphtherie der Paukenhöhlenschleimhaut und massenhafte Streptokokken in derselben, Hammer cariös, Steigbügel an den Schenkeln und seiner Platte deutlich cariös zerfressen, fibrinöses Exsudat im Vorhof und in den Schneckenwindungen nebst reichlichen Eiterzellen, besonders auf der Reissner'schen Membran.

Wie nothwendig es ist, in allen Fällen von Scarlatina dem Verhalten des Gehörorgans die grösste Aufmerksamkeit zu schenken, liegt auf der Hand. Denn wenn es gewiss mitunter vorkommen kann, dass trotz aller Bemühungen die völlige Vernichtung der Funktion nicht aufzuhalten ist, so stehen dem doch andere, und zwar bei Weitem die Mehrzahl der Fälle gegenüber, in welchen es durch frühzeitige geeignete Behandlung gelingt, den Process zu vollständiger Heilung zu führen, während auch hier bei anfänglicher Vernachlässigung die schwersten anatomischen und funktionellen Störungen resultiren würden. Das Fehlen von direkt auf das Ohr hinweisenden Symptomen beweist gegen die Möglichkeit einer Erkrankung desselben nichts, denn gerade für die Scarlatina ist es bekannt, dass sich die Ohrcomplikationen oft schleichend entwickeln und, bevor das Trommelfell perforirt ist, z. B. nur das Fortbestehen oder ein erneutes Auftreten von Fieber auf ihre Gegenwart hindeutet. Wo das Labyrinth ergriffen ist, werden wir leider nur selten noch einen Erfolg erzielen können. Katz empfiehlt für frische Fälle Eisbehandlung und lokale Blutentziehungen, von anderer Seite (O. Wolf, Moos) sind subcutane Pilocarpin-Injektionen vorgeschlagen und von ihrer Anwendung einige günstige Resultate berichtet worden. Letztere würden auch in chronischen Fällen zu versuchen sein. Stets ist es gerathen, mit den Pilocarpin-Injektionen möglichst frühzeitig zu beginnen, allerdings unter sorgfältigster Berücksichtigung des Allgemeinbefindens und besonders der Beschaffenheit des Herzens, daher eventuell unter gleichzeitiger Darreichung starker Excitantien.

7) *Erkrankungen des Gehörorgans bei Tuberkulose.* Im Anschluss an seine früheren ähnlichen Mittheilungen berichtet Habermann[1]) neuerdings über eine Reihe weiterer Untersuchungen, welche er an 17 Schläfenbeinen an Tuberkulose zu Grunde gegangener Individuen angestellt hat. Unter diesen konnte in 8 Fällen Tuberkulose des Gehörorgans nachgewiesen werden, während es sich 7mal um die Erscheinungen einer einfachen eitrigen Mittelohrentzündung und 2mal um diejenigen des Mittelohrkatarrhs handelte. Die Resultate seiner gesammten Beobachtungen fasst Habermann in der folgenden Weise zusammen. Zuerst die Paukenhöhle betreffend, so fand sich in derselben 2mal eine akute Tuberkulose mit meist diffuser Infiltration der Schleimhaut, ungemein zahlreichen Tuberkelbacillen, vereinzelten Riesenzellen und miliaren Tuberkeln und durch den Zerfall letzterer hervorgerufenen oberflächlichen Geschwüren. Wo die Erkrankung einen mehr chronischen Charakter annahm, zeigten sich auch die durch den käsigen Zerfall der Gewebe bedingten Zerstörungen von grösserer Ausdehnung, es hatten sich ziemlich tiefe Ulcerationen, besonders in der Schleimhaut auf dem Promontorium und um den Steigbügel gebildet, ferner wurden zahlreiche miliare Tuberkel mit gut entwickelten Riesenzellen und wenigen Bacillen angetroffen und hierzu traten weiter noch cariöse Zerstörungen, entweder nur an der Oberfläche des Knochens, namentlich an den Gehörknöchelchen, den Fensterregionen, dem Canalis Fallopiae, oder die ganzen Wandungen der Paukenhöhle, ja sogar den grössten Theil der Felsenbeinpyramide vernichtend. Das Trommelfell verhielt sich in den einzelnen Fällen sehr verschieden, war aber ausnahmslos in den pathologischen Process mit einbezogen. Als vorzugsweiser Sitz des letzteren ergab sich die untere Peripherie der Membran, sowie die Falten und Taschen um die Gehörknöchelchen. Die Tuberkulose beginnt in der Schleimhaut, greift alsdann von dieser in die Cutisschicht über, indem die Bacillen durch die Gefässspalten der Membrana propria in die Cutisschicht vordringen, und führt bei längerer Dauer und grösserer Intensität des Processes auch zu einem Zerfall der Membrana propria selbst, so dass schliesslich das ganze Trommelfell mitsammt dem Annulus tympanicus verloren gehen kann. Trotz vorgeschrittener Veränderungen zeigt sich mitunter die Membran noch nicht perforirt; andererseits ist durch Ueberhäutung der Perforation von aussen her nach innen auch eine Rückbildung und Heilung der Trommelfelltuberkulose möglich. Im Warzenfortsatz wurde ziemlich übereinstimmend eine Verkäsung der Oberfläche der Schleimhaut beobachtet, darunter bestand eine gleichmässige Infiltration der Mucosa mit mehr oder weniger deutlichen miliaren Tuber-

[1]) Ztschr. f. Heilkde. IX. p. 131. 1888.

keln und letztere drangen an einzelnen Stellen in die Tiefe gegen den Knochen vor, wo sie zu mehr oberflächlichen oder auch tiefen Zerstörungen der Knochensubstanz durch tuberkulöse Caries führten. In der Tuba Eustachii waren die Veränderungen im Ganzen weniger ausgebildet, sie betrafen vorzugsweise nur deren knöchernen Theil und glichen denjenigen in der Paukenhöhle. Dagegen zeigte sich das Labyrinth wiederholt in ausgedehntester Weise mitergriffen. Wahrscheinlich geschieht dieses in der Art, dass ein Theil der knöchernen Labyrinthwand vom Mittelohre aus durch Caries zerstört wird und sich nun die Tuberkelbacillen auf dem so eröffneten Wege von der Paukenhöhle über das innere Ohr verbreiten. Zunächst greift die Erkrankung auf den perilymphatischen Raum über, erst später wird auch der endolymphatische Raum nach Perforation seiner Wandung in den Process hineingezogen. Die Veränderungen, welche sich darbieten, sind ferner verschiedene je nach dem Charakter der Krankheit und besonders nach dem Kräftezustande des Patienten. Dementsprechend finden wir entweder vorwiegend die Erscheinungen von Zerstörung und Verkäsung der Theile des inneren Ohres, oder es ist eine Reaktion zu Stande gekommen und dann zeigt sich das Labyrinth neben den miliaren Herden mit Tuberkelbacillen ausgefüllt von Granulationsgewebe oder schon von faserigem Bindegewebe oder selbst von Knochensubstanz. Es könnte sich mithin auf diesem Wege, vorausgesetzt, dass nicht fortwährend neue Einbrüche von der Paukenhöhle aus erfolgen, sogar eine Heilung der Tuberkulose des inneren Ohres vollziehen. Andererseits kann der Process von dem Labyrinth auch auf den Aquaeductus vestibuli und cochleae und auf die Nervenstämme im Meatus auditorius internus übergehen. Der Nervus facialis endlich wird desgleichen nicht selten mitafficirt, neben Caries der knöchernen Wandung des Canalis Fallopiae findet sich entzündliche Infiltration der Nervenscheide oder schon bis zwischen die Nervenbündel, oder der Nerv ist in grösserem oder geringerem Umfange gänzlich der Zerstörung anheimgefallen, ja bei einem Patienten war die Tuberkulose längs des absteigenden Theiles des Canalis Fallopiae herabgegangen und hatte sogar die Weichtheile an seiner Mündung ergriffen. Betreffs der Frage, wie die Tuberkelbacillen in das Ohr gelangen, bleibt Habermann bei der schon früher von ihm geäusserten Ansicht stehen, dass dieses auf dem Wege der Tuba Eustachii geschieht, indem Partikelchen der Sputa bei den verschiedenen Exspirationsbewegungen, namentlich beim Schneuzen, Niesen u. s. w., durch die bei Phthisikern gewöhnlich sehr leicht durchgängige Tube in die Paukenhöhle geschleudert werden. Absolut ausschliessen lässt sich allerdings auch die Möglichkeit einer ersten Ansiedelung der Bacillen auf dem Blutwege nicht, indessen ist nach dem ganzen Charakter der pathologischen Befunde — im Beginne der Erkrankung vorzugsweises Befallensein der am wenigsten versteckt liegenden und oberflächlichsten Schleimhautpartien — der erstgenannte Mechanismus entschieden der bei Weitem wahrscheinlichere.

8) *Erkrankungen des Gehörorgans bei Diabetes mellitus.* Kuhn[1]) und Körner[2]) bestätigen das Vorkommen jener schweren eiterigen Mittelohrentzündungen bei Diabetikern, welche, wahrscheinlich auf primärer Osteitis der Paukenhöhle und des Processus mastoideus oder nur des letzteren allein beruhend, binnen kurzer Zeit ganz ungeheure Zerstörungen setzen und dementsprechend rasch zum Tode des Patienten führen. In klinischer Beziehung pflegen diese Formen ausgezeichnet zu sein durch den von Anfang an stürmischen Verlauf, die oft sehr profuse Eiterung, die Neigung zu starken Blutungen und vor Allem durch die frühzeitige Betheiligung des Warzenfortsatzes; erklären lässt sich das Krankheitsbild dadurch, dass unter dem Einflusse des diabetischen Allgemeinleidens die Gewebe zu stark verändert sind, um den Eiterkokken einen irgendwie erheblichen Widerstand entgegensetzen zu können.

Was die von Kuhn beobachteten Fälle anlangt, so handelte es sich in dem ersten derselben um einen 54 Jahre alten Mann mit rechtseitiger akuter Otitis media purulenta, welcher am 23. Tage der Erkrankung unter den Erscheinungen von Meningitis zu Grunde ging. Die *Sektion* zeigte den Warzenfortsatz und die Paukenhöhle in grosse Hohlräume umgewandelt, in welchen von ihren normalen Bestandtheilen keine Spur mehr zu sehen war; ausserdem war an der hinteren oberen Wand des Cavum tympani ein bohnengrosser Durchbruch nach dem Sinus sigmoideus und an der oberen Duradecke des Sinus petrosus superior eine Perforation von 2 cm Ausdehnung vorhanden. Die noch erhaltenen knöchernen Theile der Pyramide erwiesen sich als entzündlich erweicht und konnten fast wie Wachsmassen präparirt und geschnitten werden. Der zweite Fall war leichterer Art, er betraf einen Mann im Alter von 50 Jahren, bei welchem zuerst das rechte und nach längerer Zeit auch das schon von früher her kranke linke Ohr von eitriger Entzündung ergriffen wurde. Auf beiden Seiten bildete sich eine Anschwellung in der Warzengegend und an der hinteren Wand des äusseren Gehörganges, letztere noch im Gebiete von dessen knorpeligem Abschnitte gelegen. Eingedenk der grossen Gefahren, welche eine im Inneren des Knochens ungehindert umsichgreifende Eiterung herbeiführen konnte, entschloss sich Kuhn trotz des Diabetes zu einem operativen Vorgehen. Die über dem Warzenfortsatze gelegenen Weichtheile, welche beiläufig ein speckiges Aussehen darboten und ungemein stark bluteten, wurden beiderseits durchschnitten und ebenso wurden die nach den Gehörgängen führenden Senkungs-, bez. Fistelgänge blutig erweitert und theilweise ausgeschnitten. Der Knochen selbst war glatt, weiss und nicht im Geringsten erweicht oder entzündet. Daher glaubte Kuhn, die Operation nicht weiter ausdehnen zu müssen, er beschränkte sich vielmehr auf 3mal in der Woche vorgenommene gründliche Reinigung der Wunden, sowie der Gehörgänge mit Sublimatlösung (1/2 pro mille), Ausstopfung derselben mit Jodoformgaze, später, da sich Intoxikationserscheinungen einstellten, mit Sublimatgaze und einen darüber applicirten antiseptischen Verband.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 1 u. 2. p. 29. 1889.
[2]) Ebenda XXIX. 1 u. 2. p. 61. 1889.

Das Resultat war ein günstiges, indem nach 6 Wochen sowohl eine Heilung der Wunden, als auch der Otorrhöe zu Stande gekommen war; als einzige Abweichung vom Normalen liesse sich ein etwas trägerer Wundverlauf, eine verlangsamte Bildung der Granulationen bezeichnen. Die Zuckerausscheidung dagegen schwankte noch immer zwischen 0.5 und 3.0%.

Körner's Patient war ein 47 Jahre alter Mann mit einer ebenfalls rechtseitigen akuten eitrigen Mittelohrentzündung. Er litt an heftigen Schmerzen, welche über die ganze entsprechende Kopfhälfte verbreitet waren, seltener sich auf die Warzengegend lokalisirten, ferner bestanden profuse Eiterung, grosse Prostration und dazu traten weiterhin eine durch Blutbeimischung dunklere, manchmal bräunliche Beschaffenheit des Ausflusses und eine Granulationswucherung hinter der Trommelfellperforation. Kein Fieber, keine deutlichen äusseren Zeichen einer Erkrankung des Knochens. Die Behandlung des Diabetes hatte auf das Ohrenleiden keinen Einfluss. Ungefähr 10 Wochen nach Beginn des letzteren entschloss sich Körner zur Aufmeisselung des Warzenfortsatzes. Die Corticalis erwies sich als vollständig gesund, dagegen wurde an der gewöhnlichen Eröffnungsstelle in 3 mm Tiefe eine wallnussgrosse, mit leicht blutenden Granulationen gefüllte Höhle gefunden, welche den ganzen Processus mastoideus einnahm. Die Blutung wurde durch Auslöffelung der Granulationen und Tamponade mit Jodoformgaze gestillt, die unterminirte Corticalis abgemeisselt und im Inneren mit Meissel und scharfem Löffel alles Krankhafte entfernt. Danach Desinfektion der Wundhöhle mit Sublimatlösung und Ausstopfen derselben mit Jodoformgaze, Erneuerung des schon vor der Operation in den Meatus gelegten lockeren Jodoformtampons und darüber ein Dauerverband. Die Heilung vollzog sich ohne Störung. Am 4. Tage wurden der äussere Verband und der Tampon im Gehörgange erneuert; hinter letzterem fand sich nur eine Spur von Eiter. Der erste vollständige Verbandwechsel wurde am 9. Tage vorgenommen, wobei sich überall gute Granulationen und der Gehörgang gänzlich trocken zeigten. Beim nächsten Verbandwechsel am 15. Tage war die Trommelfellperforation geschlossen. Am 26. Tage wurde in die Wundhöhle statt des Tampons ein Drainrohr eingelegt, nach 9 Wochen war die Wunde bis auf eine kleine Fistel geschlossen und in der 13. Woche nach der Operation konnte der Patient als geheilt und auch mit wesentlich gebessertem Hörvermögen entlassen werden.

In der Epikrise zu diesen Fällen gehen Kuhn und Körner auf die Frage näher ein, inwieweit operative Eingriffe bei constatirtem Diabetes vorgenommen werden dürfen. Sie schliessen sich hierbei der immer allgemeiner durchdringenden Auffassung an, dass, wenn trotz antidiabetischer Diät und antiseptischer Lokalbehandlung die Krankheitserscheinungen nicht zurückgehen, andererseits aber beim Unterlassen des Eingriffes eine wesentliche Gefahr dem Patienten droht, wir verpflichtet sind, durch eine radikale, aber mit der grössten Peinlichkeit durchgeführte antiseptische Operation die Abwendung dieser Gefahr zu versuchen. Dass gleichzeitig der Diabetes in rationeller Weise behandelt werden muss, versteht sich von selbst. Kuhn macht sogar den Vorschlag, in Fällen von Otitis media purulenta diabetica mit profusem Ausfluss schon allein im Hinblick auf die drohenden umfangreichen Zerstörungen im Innern des Ohres, also prophylaktisch, eine breite Eröffnung des Warzenfortsatzes vorzunehmen, damit auf solche Weise den reichlichen Eitermassen ein freier Abfluss geschaffen und ausserdem die Möglichkeit gegeben wird, unsere antiseptischen Maassnahmen im vollsten Umfange zur Geltung zu bringen.

9) *Erkrankungen des Gehörorgans bei Railway-Spine.* Baginsky[1]) theilt 5 Beobachtungen von Railway-Spine mit, in welchen er dem Verhalten des Gehörorgans seine besondere Aufmerksamkeit gewidmet hat.

Die Störungen seitens des letzteren hatten sich hier kürzere oder längere Zeit nach einem oder mehreren Eisenbahnunfällen eingestellt, sie zeigten sich ferner eigenthümlicher Weise mehrmals nur auf der einen Seite, obgleich die Untersuchung stets ein Ergriffensein beider Seiten, wenn auch verschiedenen Grades, erkennen liess. Als constantes Symptom bestand progressive Schwerhörigkeit, ausserdem wurde von einzelnen Kranken über Sausen, Klingen und Zischen, sowie über zeitweilig auftretende, von einem Ohre nach dem anderen hinziehende Schmerzen geklagt. Die Inspektion ergab mit Ausnahme eines Falles, wo die Residuen abgelaufener chronischer Mittelohrprocesse vorhanden waren, ein normales Trommelfell. Bei der Hörprüfung wurde eine mehr oder weniger starke Verminderung der Perception für die Sprache und für Stimmgabeltöne (hohe und tiefe) gefunden, die Knochenleitung war bedeutend herabgesetzt oder vollständig aufgehoben, der Rinne'sche Versuch fiel positiv aus. Lufteinblasungen in die Paukenhöhle bewirkten keine Hörverbesserung, überhaupt schien das Ohrenleiden allen therapeutischen Eingriffen zu widerstehen. Betreffs des Sitzes der Erkrankung in diesen Fällen spricht sich Baginsky dahin aus, dass wir nicht entscheiden können, ob derselbe in dem Labyrinth oder den Leitungsbahnen, bez. den Centren in der Grosshirnrinde (Schläfelappen), oder an beiden Orten gleichzeitig zu suchen ist. Eben so wenig lässt sich darüber etwas mit Bestimmtheit sagen, ob den Hörstörungen palpable Veränderungen oder eine Commotion zu Grunde liegen, wenngleich das relativ späte Auftreten der Symptome in vielen Fällen und die Unheilbarkeit des Leidens mehr für allmählich sich entwickelnde degenerative Processe zu sprechen scheinen. Der Umstand, dass bei den im Eisenbahnfahrdienst Beschäftigten überhaupt häufig Erkrankungen des Gehörorgans vorhanden sind, ist als prädisponirendes Moment anzusehen und macht es erklärlich, warum bei ihnen schon geringfügige Erschütterungen des Schädels bedeutende Verschlechterungen des Hörvermögens herbeizuführen im Stande sind.

10) *Beziehungen zwischen Erkrankungen des Gehörorgans und solchen der Zähne.* Verschiedene Beobachtungen, welche Walb[2]) und Barclay[3]) mittheilen, liefern den Beweis, dass durch einen Reizungszustand in der Mundhöhle, besonders an den Zähnen, auf reflektorischem Wege eine Erkrankung des Gehörorgans ausgelöst werden kann. Cerumenansammlungen, Seborrhöe, Zoster, diffuse und circumscripte Entzündung des äusseren Gehörganges, Entzündungen des Mittelohres, nervöse Otalgie sollen nach Barclay in Folge von Zahnreizung entstehen können, indessen gewinnt man beim Lesen der von dem genannten Autor veröffentlichten 20 Krankheitsgeschichten den Eindruck, dass es sich vielfach mehr um ein Nebeneinanderbestehen der beiden Affektionen, als um einen ursächlichen Zusammenhang zwischen ihnen gehandelt haben mag. Vollständig überzeugend dagegen ist die mit allen nöthigen Einzelheiten mitgetheilte Beobachtung von Walb, eine Patientin betreffend, bei der zu drei verschiedenen Malen neben heftigen Zahnschmerzen eine Ansammlung von serösem

[1]) Berl. klin. Wchnschr. XXV. 3. 1888.
[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 186. 1888.
[3]) New York med. Record XXXVI. 5. p. 119. 1889.

Exsudat in der Paukenhöhle auftrat. Tuba, Nase und Nasenrachenraum erwiesen sich als gesund, so dass von hier aus die Erkrankung nicht ihren Ursprung genommen haben konnte. Vielmehr handelte es sich offenbar um eine von dem zweiten oberen Molarzahn aus, welcher stark cariös und mit Wurzelentzündung behaftet war, hervorgerufene sekretorische Reflexneurose und mit dieser Deutung stimmte es auch überein, dass nach Extraktion des betroffenen Zahnes dauernde Heilung des Ohrenleidens zu Stande kam.

11) *Epilepsie und andere Reflexneurosen in Folge von Ohrenkrankheiten.* Das Vorkommen schwerer reflektorischer Erscheinungen in Folge von Erkrankungen des Gehörorgans wird auch neuerdings wieder von Boucheron[1]), Suarez de Mendoza[2]), Pins[3]), Cozzolino[4]) und Herzog[5]) hervorgehoben und daran die Mahnung geknüpft, in allen derartigen Fällen, selbst wenn keinerlei Symptome auf das Ohr hinweisen sollten, dasselbe einer aufmerksamen Untersuchung zu unterziehen. Und zwar geschehe dieses frühzeitig, da sich sonst bei längerem Bestehen des Ohrenleidens in den Centralorganen bereits Veränderungen ausgebildet haben können, welche durch Hebung der Ursache nicht mehr rückgängig zu machen sind.

In den Beobachtungen von Pins und Suarez de Mendoza handelte es sich um eine Reflexepilepsie, bedingt durch Ohrpolypen; Berührung der letzteren rief Schwindel, Herzklopfen und Uebelkeit, stärkerer Druck einen vollständigen epileptischen Anfall hervor, dagegen cessirten die Paroxysmen nach Entfernung der Polypen dauernd. Cozzolino berichtet über zwei Kranke mit Gehörshallucinationen, welche in einem Cerumenpfropf, bez. einer Otitis media serosa ihre Ursache hatten und ebenfalls durch Beseitigung der Ohraffektion gehoben wurden. Herzog endlich theilt die folgende interessante Beobachtung mit. Bei einer mit einem compensirten Vitium cordis behafteten Frau hatten sich ein Ziehen im Kopfe und Nacken, ein Gefühl, als ob der Kopf in einer Klemme festgehalten würde, ferner erschwertes Gedankenfassen, zeitweiser Schwindel und unsicherer Gang (wie auf Sammt, Polster) eingestellt. Ausserdem klagte die Patientin über ein unsagbares Angstgefühl, Herzpalpitationen oder es schien ihr, als ob das Herz still stehe, als ob es sich im Kreise umdrehe, hüpfe u. s. w. Dyspnöe war nicht vorhanden, bei geschlossenen Augen konnte die Kranke ohne zu schwanken gehen, die Patellarreflexe verhielten sich normal. Ueber Störungen von Seiten des Ohres wurde nicht geklagt und trotzdem fand sich im linken Gehörgange ein denselben total ausfüllender Cerumenpfropf, der offenbar, durch Druck auf das Trommelfell und Reizung des Ramus auricularis n. vagi, als Veranlassung zu dem ganzen Symptomencomplexe anzusehen war. Denn nach Entfernung des Pfropfes waren die Beschwerden, welche die Kranke bis auf Selbstmordgedanken gebracht hatten, gänzlich verschwunden und stellten sich auch in der Folge nicht wieder ein.

12) *Allgemeine Therapie der Ohrenkrankheiten.* Die Vorwürfe, welche von v. Bergmann[6]) gegen das *Ausspritzen* als Reinigungsmittel bei den Eiterungsprocessen des Ohres erhoben worden sind, als ob durch dasselbe die Entzündungsprodukte gerade erst in die Interstitien der Gewebe hineingetrieben würden, sind natürlich nur in der Art zu verstehen, dass sich dieselben gegen das Zuviel in Häufigkeit und Kraftaufwendung richten. Zur Zeit sind die Ausspritzungen, vom Gehörgange her und in der Form von Durchspritzungen durch die Tuba, noch die einzige in unseren Händen befindliche Methode, durch welche es wirklich möglich ist, die im Inneren des Ohres angesammelten Eitermassen vollständig herauszubefördern. Die von mancher Seite empfohlene trockene Reinigung durch Austupfen mit Watte erzielt weiter nichts als eine Entfernung des Eiters aus den leicht zugänglichen Partien, in den versteckteren Ausbuchtungen aber bleibt noch immer Eiter in Menge zurück und vermag von hier aus seine schädlichen Einwirkungen zu entfalten. Dass trotz aller Vorsicht bei den Ausspritzungen, d. h. in erster Linie Anwendung eines nur ganz geringen Druckes, auch mitunter auf Grund derselben ungünstige Folgeerscheinungen eintreten, ist zuzugeben, indessen können wir das Gleiche gelegentlich bei einem jeden unserer therapeutischen Agentien beobachten, ohne dass wir darum das betreffende Mittel aus unserem Heilschatze zu verbannen brauchten.

Jacobson[1]) warnt vor der *übertriebenen Anwendung der Luftdusche* bei akuten eiterigen Mittelohrentzündungen mit kleiner Perforation des Trommelfells, da die gleiche Gefahr wie bei den unter zu hohem Drucke vorgenommenen Ausspritzungen, dass nämlich die Entzündungsprodukte in die Gewebsinterstitien gedrängt würden, auch hier bestände. Ein *neuer Apparat zur Luftdusche,* ein Doppelballon mit Tretvorrichtung und Desinfektionskapsel, ist von Beerwald[2]) angegeben worden und hat, mit einer geringen Abänderung, in Schwartze's Klinik[3]) Anwendung gefunden. Seine Vorzüge bestehen darin, dass einmal ein ununterbrochener Luftstrom von grösserer Stärke und längerer Dauer erzielt wird und dass ferner der Arzt sein rechtes Handgelenk nicht in dem Maasse wie bei Benutzung des Lucae'schen Doppelballons anzustrengen braucht. Einen *neuen Tuba-Arzneimittelträger,* welcher zugleich dazu dienen kann, durch Anästhesirung der betreffenden Partien und Verminderung von deren Schwellung den *Catheterismus tubae zu erleichtern,* beschreibt Laker[4]). Das Instrument besteht aus einer katheterförmig gebogenen silbernen Kanüle mit capillarer Bohrung, die mit ihrem hinteren Ende an eine *Pravaz*'sche Spritze geschraubt ist, wäh-

[1]) Rev. mens. de laryngol., d'otologie etc. IX. 7. p. 384. 1888.
[2]) Ibid. IX. 8. p. 441. 1888.
[3]) Internat. klin. Rundschau 23. 1888.
[4]) Bericht über d. IV. internat. Otologencongress in Brüssel. Arch. f. Ohrenhkde. XXVIII. 1 u. 2. p. 62. 1889.
[5]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIII. 5. 1889.
[6]) Vgl. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 52. p. 1056. 1888 u. XXVI. 3. p. 59. 1889.

[1]) Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 10. p. 215. 1889.
[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 240. 1888.
[3]) Vgl. Reinhard u. Ludewig, Ebenda XXVII. 4. p. 299. 1889.
[4]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVIII. 3. p. 211. 1889.

rend an ihrer vorderen knopfförmigen Anschwellung ein Wattebäuschchen mit einem Seidenfaden befestigt werden kann. Vor dem Gebrauche füllt man die Spritze zur Hälfte mit einer 5—10proc. Cocainlösung, schraubt hierauf die Kanüle fest und führt die letztere alsdann ganz wie einen Katheter in die Nase ein, indem man gleichzeitig mit dem Daumen continuirlich ein wenig Cocainlösung in das Wattebäuschchen nachpresst. An besonders empfindlichen Partien lässt man das Instrument etwas länger liegen, desgleichen verweile es im Tubenostium etwa $^1/_4$ Minute. Schliesslich wird die Kanüle vorsichtig wieder zurückgezogen, wobei es sich ebenfalls nützlich erweist, noch etwas Cocainlösung nachzupressen. In der Regel werden 5 Theilstriche einer 5proc. Lösung, also 0.02 g Cocain, für beide Nasenseiten genügen. Laker empfiehlt die Anwendung des beschriebenen Verfahrens 1) behufs lokaler Anästhesirung des ganzen vom Tubenkatheter zurückzulegenden Weges in Fällen, wo eine starke Schwellung der Schleimhaut der Muscheln und des Ostium pharyngeum tubae und eine dadurch oder auch unabhängig davon vorhandene starke Schmerzhaftigkeit das Einführen des Katheters gar nicht oder nur sehr schwer ermöglicht; 2) als Vorbereitung zur Luftdusche nach Politzer, Gruber u. s. w. für weniger mit dem Katheterismus Vertraute in Fällen, in welchen sich die kranke Tuba weniger leicht als die gesunde öffnet und daher sonst eine unerwünscht kräftige Wirkung im gesunden Ohre hervorgerufen werden würde; 3) als diagnostisches Hülfsmittel, um zu erfahren, ob die Behinderung der Passage für den Luftstrom in der Tuba durch akute und subakute Schwellungen am Ostium pharyngeum bedingt ist, oder ob derselben eine Stenose von tieferer Bedeutung, welche die Bougirung nothwendig macht, zu Grunde liegt; 4) behufs lokaler Applikation von Adstringentien und Aetzmitteln an der Rachenmündung der Tuba, wo dann natürlich die Spritze statt mit Cocainlösung mit dem betreffenden Medikamente gefüllt wird und das Einpressen in das Wattebäuschchen erst an Ort und Stelle statthat. Zwaardemaker[1]) empfiehlt, die *Cocainisirung der Nasenhöhle* mittels Pulverinsufflationen (fein pulverisirte Stärke mit 5—10% Cocain) vorzunehmen. Für die Applikation des Pulvers auf das Dach des Cavum retronasale und die Tubenmündungen benutzt er ein Glasrohr mit endständiger seitlicher Oeffnung, welches über einem Spatel in die Mundhöhle eingeführt und dann mit seiner Oeffnung dem in Betracht kommenden Orte zugewendet wird.

Ueber die *Anästhesirung des Ohres behufs der Vornahme kleiner chirurgischer Eingriffe* lässt sich Barth[2]) in der folgenden Weise aus. Was zuerst das *Cocain* betrifft, so ist dessen Wirkungskreis bekanntlich ein beschränkter, indem jenes nur an mit Schleimhaut bekleideten oder von Epidermis entblössten Stellen eine Aufhebung der Empfindlichkeit hervorzubringen im Stande ist. Hingegen lassen sich Eingriffe, wie die Paracentese des Trommelfelles, Incisionen in die Gehörgangswandung, der Wilde'sche Schnitt u. s. w., vollkommen oder doch ziemlich schmerzfrei ausführen, wenn man die zuerst von Wagner empfohlene *elektrische Kataphorese* zu Hülfe nimmt. Ein mit 8—10proc. Cocainlösung getränkter Wattebausch wird an dem positiven Pol befestigt und letzterer für die Dauer von 15—20 Min. auf die in Betracht kommende Stelle applicirt, während der negative Pol im Genick aufliegt. Zur Stromerzeugung dienen 4—10 *Glauert*'sche (*Spamer*'sche) Elemente, jenachdem der Apparat frisch gefüllt, oder der Pat. empfindlich ist. Für das Ohr kann man einfach etwas Watte auf den Drahtstift, welcher sonst in den Handgriff der positiven Elektrode eingeschraubt wird, aufwickeln und in den Gehörgang schieben; jedoch versäume man dabei nicht, den äusseren Theil des Meatus durch Unterlegen von Watte vor direkter Berührung des Drahtes mit der Haut zu schützen. — Die beiden bisher genannten Methoden der lokalen Anästhesirung haben in manchen Fällen, z. B. bei sehr ängstlichen oder bei hysterischen Individuen, das Unangenehme, dass die psychische Thätigkeit des Patienten nicht ausgeschaltet wird, vielmehr sich in sehr störender Weise äussern kann. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, hat Barth ferner Versuche mit der *Hypnose* angestellt und dieselbe bei einer Reihe von kleineren Eingriffen für den gewünschten Zweck durchaus empfehlenswerth gefunden. Den Hauptwerth legt Barth auf die Suggestion. Eingeleitet wurde die Hypnose, indem die Gedanken des Patienten auf die Idee des Schlafes geführt und einer Ablenkung derselben durch Fixation eines Gegenstandes mit den Augen vorzubeugen gesucht wurde. Auch die etwa wünschenswerthe Kopfhaltung, das Offenhalten des Mundes u. s. w. konnte man meist durch Suggestion erreichen; desgleichen ist es nothwendig, den Kranken zu suggeriren, dass sie sich nach dem Erwachen vollständig wohl befinden werden. Schädliche Folgen hat Barth von der Hypnose, welche er beiläufig stets mit gleichzeitiger lokaler Cocainanästhesie anwendet, niemals gesehen. Die Furcht scheint dem Eintreten der Hypnose nur selten hinderlich zu sein. Wohl aber wird die allgemeine Brauchbarkeit der Methode dadurch beeinträchtigt, dass es zuweilen gar nicht oder nur sehr schwer gelingt, den hypnotischen Zustand herbeizuführen, und dass ferner manche Hypnotisirte noch soviel psychische Selbständigkeit behalten können, um sich dem operativen Eingriffe zu widersetzen.

Kretschmann[1]) empfiehlt die *Bromäthyl-*

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 1 u. 2. p. 12. 1889.
[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XIX. 3. p. 231. 1889.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVIII. 1 u. 2. p. 68. 1889.

narkose (nicht zu verwechseln mit Bromäthylen!), und zwar zieht er dieselbe für kurzdauernde Eingriffe der Chloroformnarkose vor, weil die Betäubung schneller eintritt, ein Excitationsstadium sich gewöhnlich nur bei Potatoren zeigt, überhaupt die unangenehmen Nebenwirkungen während und nach der Narkose bei Weitem geringer sind, weil es ferner keines so umfangreichen Apparates und keiner sachkundigen Assistenz bedarf, der Kranke vielmehr auf Grund des erhaltenen Muskeltonus in der Regel sitzend operirt werden kann. Dem steht als Nachtheil gegenüber, dass sich die Narkose nicht über 15—20 Min. verlängern lässt; auch ist wegen des Erhaltenbleibens des Cornealreflexes das Eintreten der völligen Betäubung schwerer zu erkennen.

Das reine Bromäthyl zeichnet sich durch ein specifisches Gewicht von 1.39 und einen Siedepunkt bei 39° C. aus, es riecht dem Chloroform ähnlich, zugleich aber etwas nach säuerlichen Aepfeln (nicht scharf oder stechend!), reagirt mit Wasser geschüttelt neutral, greift den die Flasche verschliessenden Kork nicht an und verdunstet auf der Hand, ohne einen Rückstand oder ein fettiges Gefühl zu hinterlassen. Im dunklen Glase und vor Lichtstrahlen geschützt hält es sich Monate lang unverändert. Die Narkose wird in der gleichen Weise wie beim Chloroform eingeleitet, durchschnittlich sind zu derselben 20 g Bromäthyl erforderlich, nach einigen Minuten bedeckt sich die Inhalationsmaske mit kleinen weissen nadelförmigen Krystallen. Beunruhigende Symptome wurden niemals beobachtet, trotzdem sei man bei Lungen- und Herzkranken, Nierenleidenden u. s. w. sehr vorsichtig, oder verzichte lieber ganz auf die Anwendung des Mittels.

Dass unter Umständen auch eine einfache *Cocaineinträufelung in das Ohr höchst unangenehme Folgeerscheinungen* herbeizuführen vermag, beweisen 2 Beobachtungen, welche Suarez de Mendoza[1]) mittheilt.

Der ersteren Pat., einer 47 J. alten Frau, war nach der Paracentese des Trommelfelles, um einzelne Adhäsionen in der Paukenhöhle schmerzlos lösen zu können, etwas Cocain in den Gehörgang eingeträufelt und mit Hülfe von Schluck- und Schneuzbewegungen mehr nach innen getrieben worden. Etwa 5 Min. später wurde die Kranke von Schwindel, Zittern und Uebelkeit ergriffen, sie verlor das Gleichgewicht und fiel fast bewusstlos zu Boden. In diesem Zustande verblieb sie 5—6 Minuten. Dann versuchte sie aufzustehen, aber sofort stellte sich der Schwindel wieder ein, dazu traten Uebelkeit und Erbrechen, Alles drehte sich um sie herum und sie sank von Neuem nach hinten über. Während 4 Std. war die Patientin genöthigt, in liegender Stellung und mit geschlossenen Augen zu verharren, da bei jedem Aufrichten der geschilderte Symptomcomplex sofort aufs Neue erschien; erst nach Ablauf dieser Zeit vermochte sie schwankenden Ganges, wie eine Trunkene, sich nach Hause zu begeben. Am nächsten Tage völliges Wohlbefinden. In dem 2. Falle zeigten sich die Störungen von geringerer Intensität, sie bestanden in Schwere des Kopfes, Schwindel, Brechneigung und der Unmöglichkeit, sich aufrecht zu halten, und dauerten 1½ Std. lang an. Auch dieser Kranke befand sich am nächsten Tage, als ob nichts mit ihm vorgegangen wäre.

Die *Massage* ist auf Schwartze's Klinik[2]) zur Resorption von akuten und chronischen Exsudaten des Mittelohres in Anwendung gezogen worden und hat sich hier in Verbindung mit der lokalen Therapie oftmals erfolgreich gezeigt, wo die letztere allein keine Besserung hervorzubringen vermochte. Ihre Ausführung geschah in der Weise, dass Streichbewegungen vom Planum mastoideum aus hinter dem Ohre abwärts bis auf die Schulter im Verlaufe der Hauptlymphbahnen des Halses, Morgens und Abends je 5—10 Min., mit befetteter Hand gemacht wurden. Die zu gleichen Zwecken angewandte Jodsalbe wirkt wohl nur als Molliens, nicht als resorptionsbefördernes Mittel.

Endlich haben wir zum Schlusse dieses Capitels noch einer praktisch wichtigen Mittheilung von Kretschmann[1]) Erwähnung zu thun. Der genannte Autor weist auf die häufige Abhängigkeit der Ohrerkrankungen von solchen der Nase und des Nasenrachenraumes hin und bemerkt ferner, dass die letzteren oft mit einer *Neigung zu kalten Füssen* in Verbindung stehen und sich nur durch eine darauf hin gerichtete Therapie beseitigen lassen. Er rühmt zu diesem Zwecke den zuerst von Brandau[2]) empfohlenen *Liquor antihidrorrhoicus*, von dessen Anwendung er zahlreiche günstige Resultate, sowohl mit Bezug auf das Verschwinden der kalten Füsse als der consekutiven Nasen- und Ohraffektionen, gesehen hat.

Nachdem die Füsse gründlich mit warmem Wasser bearbeitet und vollständig abgetrocknet sind, giesst man in eine grosse flache Schüssel (kein Metall!) soviel von dem Liquor, dass die Flüssigkeit einige Millimeter hoch steht, und setzt die Füsse hinein, so dass anfangs nur Ferse und Sohle benetzt werden, die Zehen aber ausserhalb bleiben. Nach ungefähr 5 Min. werden auch diese in die Flüssigkeit gesenkt und eine gleiche Zeit darin gelassen, doch hat man darauf zu achten, dass der Liquor wohl in den Zwischenräumen der Zehen steht, aber nirgends, weder hier, noch an den Seiten des Fusses, den empfindlicheren oberen Theil der Haut berührt. Die Füsse werden, wenn nicht ein Prickeln oder Brennen eine Abkürzung der Einwirkungsdauer erfordert, nach 10 Min. langer Applikation herausgenommen, nachmals in warmem Wasser abgespült, alsdann auf das Sorgfältigste getrocknet und ½—1 Stde. lang horizontal gelagert. Die gebrauchte Flüssigkeit kann wieder benutzt werden. Da das Mittel grossentheils aus Aether besteht, ist vor der Annäherung einer offenen Flamme zu warnen. Das Verfahren muss anfangs jeden 3. oder 4. Tag wiederholt werden, später in immer längeren Zwischenräumen, bis jede Spur von Hyperhidrosis verschwunden ist. Nach 8—14 Tagen schält sich die Epidermis in grossen Stücken ab. Etwaige wunde Stellen sind wegen des sonst entstehenden starken Brennens nicht mit der Flüssigkeit in Berührung zu bringen. Der Erfolg zeigt sich in der Regel schon nach den ersten Bädern.

B. Aeusseres Ohr.

1) *Bildungsanomalien des äusseren Ohres.* Im Anschluss an eine eigene Beobachtung von angeborener Atresie des äusseren Gehörganges stellt Joël[3]) die Veränderungen zusammen, welche in den 12 bis jetzt bekannten Fällen mit Sektion, zu

[1]) Rev. de laryngol., d'otol. etc. X. 14. p. 406. 1889.
[2]) Vgl. Reinhard u. Ludewig. Arch. f. Ohrenhkde. XXVII. 4. p. 298. 1889.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVIII. 1 u. 2. p. 79. 1889.
[2]) Deutsche Med.-Ztg. VII. 68. 69. 1886.
[3]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XVIII. 3 u. 4. p. 278. 1888.

denen auch der seine gehört, gefunden worden sind.

Die Ohrmuschel zeigte sich stets defekt, bald nur in geringerem Grade, bald war sie ganz verkrüppelt und sass ferner der Seitenfläche des Schädels an falscher Stelle auf. In der Regel enthielt dieses Rudiment eine Andeutung der Gehörgangsöffnung in Form eines seichten Grübchens. Der knorplige Gehörgang war mehrmals nachzuweisen, endete dann aber stets blind. An Stelle des knöchernen Meatus fand sich eine bald festere, bald mehr spongiöse Knochenmasse, welche den Weg zur Paukenhöhle versperrte. Mitunter war auch wohl eine Lücke in diesem Knochen zu finden oder selbst ein bis in die Gegend des Cavum tympani führender Spalt, jedoch konnte von einem eigentlichen Gehörgang nirgends die Rede sein. Ein ausnahmsloser Befund war totaler Defekt des Annulus tympanicus und mithin auch des Trommelfelles. Die Paukenhöhle erschien zumeist durch Knochenmassen eingeengt oder von solchen gänzlich ausgefüllt, die Gehörknöchelchen fehlten entweder vollständig oder es waren nur einzelne Fortsätze derselben defekt oder sie zeigten knöcherne Verwachsung untereinander. Die Tuben konnten sich normal verhalten, während in anderen Fällen auch hier Unregelmässigkeiten vorhanden waren und besonders mehrfach die Communikation mit der Paukenhöhle vermisst wurde. Dagegen bot das Labyrinth nur relativ selten abnorme Verhältnisse. Hinsichtlich der Entstehung der geschilderten Veränderungen nimmt Joél an, dass dieselben aller Wahrscheinlichkeit nach auf entzündliche Vorgänge während des intrauterinen Lebens zurückgeführt werden müssen, zu welchen sich dann sekundär natürlich auch eine behinderte Entwickelung der Theile gesellt. Syphilis der Eltern mag, wie bei so vielen anderen Erkrankungen des Fötus, auch hier eine gewisse Rolle spielen. Die Therapie, speciell chirurgische Eingriffe behufs Anlegung eines künstlichen Gehörganges, werden bei der Vielfachheit der bestehenden Abnormitäten gewiss kaum jemals für das Hörvermögen etwas auszurichten im Stande sein, ganz abgesehen davon, dass es bisher noch durch kein Mittel gelungen ist, einen derartigen künstlichen Meatus auf die Dauer offen zu halten.

2) *Verletzungen der Ohrmuschel und des äusseren Gehörganges.* Bloch[1]) weist auf charakteristische *Veränderungen an den Ohrmuscheln bei den sogen. Salto mortale-Fängern* hin, d. h. Clowns, welche einen ihrer Collegen, nachdem sich derselbe in der Luft überschlagen hat, mit der Schulter auffangen und hierbei oft von den aufspringenden Füssen gegen das Ohr getroffen werden. Diese Veränderungen, beiläufig der Ausdruck einer mit Neubildung von Knorpelgewebe einhergehenden Perichondritis, bestehen in einer ganz auffallenden Verdickung der oberen Hälfte der Muschel, ohne dass indessen, wie beim Othaematom, deren Form entsprechend verkümmert würde. Die verdickte Partie ist ungemein hart, derb, aber nicht wie verknöchert sich anfühlend; zugleich zeigt sich an ihr eine Herabsetzung der Empfindlichkeit. Die untere Hälfte der Muschel und der Gehörgang verhalten sich normal.

In Folge *starken Ziehens an der Ohrmuschel* ist von Barr[2]) eine Periostitis des Warzenfortsatzes, welche die Incision nothwendig machte, mit Ausbreitung des entzündlichen Oedems über die ganze entsprechende Kopfhälfte beobachtet worden.

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 1. p. 53. 1889.
[2]) Edinburgh med. journ. XXXIII. 7. p. 613. 1888.

Sunéy Molist[1]) giebt eine Uebersicht über die *Verletzungen des Gehörorgans, speciell des äusseren Ohres, welche sich an eine Läsion, die den Unterkiefer betroffen hat, anschliessen können.* Dieselben sind verschieden, je nachdem das Trauma bei offenem oder geschlossenem Munde zu Stande gekommen und je nachdem es die Kinngegend oder die aufsteigenden Aeste des Unterkiefers betroffen hat. Ferner kommt in Betracht der Einfluss der Muskelkraft der Masseteren und Temporales, sowie die Neigung des Patienten zu Hirncongestionen oder anderen Cirkulationsstörungen. Es werden unter diesen Umständen beobachtet:

a) Ekchymosen an der vorderen und unteren Wand des knöchernen Gehörganges mit Schmerz, Ohrensausen u. s. w. Heilung binnen wenigen Tagen.

b) Zerreissung der Gehörgangshaut an den gleichen Stellen ohne Knochenbruch. Sehr selten.

c) Fraktur der vorderen unteren knöchernen Gehörgangswand mit oder ohne Zerreissung der Haut. Ersterenfalls kann eine beträchtliche Hämorrhagie aus dem Gehörgange vorhanden sein, obwohl sich die Läsion auf das äussere Ohr beschränkt. Eine Blutung aus dem Ohre ist also keineswegs für Fraktur der Basis cranii pathognomonisch.

d) Ruptur des Trommelfelles und Bluterguss in die Paukenhöhle mit Blutung aus Ohr, Mund und Nase, eventuell mit sich anschliessender eitriger Mittelohrentzündung und Facialislähmung. Die knöcherne Gehörgangswand kann in diesen Fällen intakt geblieben sein.

e) Erschütterung des Labyrinthes oder Blutung in dasselbe.

Die Frage, wie man sich bei *Schussverletzungen des Gehörorgans* gegenüber der im Ohre, speciell in der Paukenhöhle oder im Warzenfortsatz steckengebliebenen Kugel zu verhalten hat, wird in verschiedenem Sinne beantwortet. Berger[2]), Terillon[3]) und Dudon[4]) rathen zu einem aktiven Vorgehen, indem man, nach Constatirung des Sitzes der Kugel mittels der elektrischen Sonde von Trouvé, die Extraktion vornehmen soll, eventuell nach vorheriger Ablösung der Ohrmuschel sammt dem knorpeligen Gehörgange oder noch ausserdem nach Abmeisselung des vorderen Theiles des Warzenfortsatzes. Dagegen erklärt sich Desprès[5]) im Vertrauen auf die grosse Toleranz, welche erfahrungsgemäss die Gewebe gegen Kugeln besitzen, im Allgemeinen gegen einen jeden chirurgischen Eingriff.

Nach den Angaben von Schwartze[6]) ist bei

[1]) Rev. mens. de laryng., d'otologie etc. IX. 12. p. 673. 1888.
[2]) Société de chir. de Paris 10. Oct. 1888. Bull. méd. p. 1352. 1888.
[3]) Ebenda. Diskussion.
[4]) Journ. de méd. de Bordeaux Nr. 19; Déc. 9. 1888.
[5]) Vgl. die sich an den Vortrag von Berger anschliessende Diskussion.
[6]) Lehrbuch d. chirurg. Krankheiten des Ohres p. 358.

im Felsenbein festsitzenden Kugeln der Eintritt von eitriger Arrosion der Carotis zu fürchten und kann ferner noch nach Jahren der tödtliche Ausgang durch eitrige Meningitis erfolgen.

3) *Verletzungen des Trommelfelles.* In einer von Treitel[1]) veröffentlichten Arbeit finden mehrere *forensisch wichtige Punkte* Erörterung, welche bei den durch Luftdruckschwankungen, also meist durch Ohrfeigen erzeugten Rupturen des Trommelfelles in Betracht kommen können. Was zuerst die Diagnose dieser Verletzungen angeht, so sind für dieselbe fast ausschliesslich die objektiven Symptome maassgebend, und zwar vor Allem das Vorhandensein von Blutgerinnseln auf der Membran und das Sichtbarsein eines Risses, ausserdem als unterstützendes Moment in manchen zweifelhaften Fällen das Perforationsgeräusch bei der Luftdusche. Blutgerinnsel auf dem Trommelfell zeigen sicher ein stattgehabtes Trauma an, ohne dass jedoch darum das gleichzeitige Bestehen einer Ruptur nothwendig wäre. Wenn indessen neben einem Risse, besonders an seinen Rändern und in unmittelbarer Umgebung, Coagula vorhanden sind, dann kann über die Natur der Perforation als einer traumatischen kein Zweifel obwalten. Die Rupturstelle kann durch Blut oder sonstige vorgelagerte Massen verdeckt werden, oder sie ist mitunter auch nicht erkennbar, obwohl man das ganze Trommelfell zu übersehen im Stande ist, wenn es sich nämlich um einen linearen Riss handelt und besonders wenn letzterer noch ausserdem in den Bereich eines scharfen Lichtreflexes fällt. Hier erlangt dann das Vorhandensein eines Perforationsgeräusches bei der Luftdusche diagnostische Bedeutung. Als Ort der Ruptur ergiebt sich am häufigsten die untere Hälfte, vornehmlich der vordere untere Quadrant des Trommelfelles, ihre Form ist in der Regel eine längsovale, manchmal jedoch auch eine lineäre oder runde. Im letzteren Falle wäre eine Verwechselung mit durch Eiterung entstandenen Perforationen möglich; man beachte zur Unterscheidung, dass diese gewöhnlich (aber nicht immer!) wallartige Ränder besitzen und ein meist eiteriges Sekret zeigen, sodann, dass das Geräusch bei der Luftdusche eine andere Beschaffenheit aufweist, indem dasselbe bei den traumatischen Perforationen tief und hauchend, bei den durch Suppuration entstandenen scharf und zischend sich darstellt, und dass endlich die traumatischen Risse in verhältnissmässig kurzer Zeit zu heilen pflegen, während bei den pathologischen Trommelfellöffnungen bekanntlich eine Tendenz zur Heilung in weit geringerem Maasse besteht. — In derartigen zur gerichtlichen Entscheidung gelangenden Fällen pflegt, wie Treitel des Weiteren ausführt, die Frage gestellt zu werden, ob das betroffene Trommelfell vor der Läsion gesund oder bereits pathologisch verändert war, beiläufig ein Moment, welchem schon Gruber die ihm gewöhnlich zuerkannte grosse Wichtigkeit abgesprochen hat, da ja selbst ein sehr stark pathologisch verändertes Trommelfell noch normal funktioniren kann und dementsprechend die Zerreissung eines solchen für den Verletzten die gleiche Bedeutung wie diejenige eines bis dahin gesunden Trommelfelles haben würde. Um die erwähnte Frage beantworten zu können, bleibt mitunter nichts weiter übrig, als abzuwarten, welches Aussehen die Membran nach Heilung der Ruptur annimmt. Die Möglichkeit der Zerreissung eines normalen Trommelfelles in Folge einer Ohrfeige oder ähnlicher leichter Insulte ist nicht von der Hand zu weisen, wenngleich es feststeht, dass für gewöhnlich die unter derartigen Umständen rupturirten Membranen bereits von früher her mit pathologischen Veränderungen behaftet waren. Ein zweiter forensisch wichtiger Punkt betrifft die nach der Verletzung etwa zurückbleibende Schwerhörigkeit. Ein dauernder Verlust des Hörvermögens oder selbst eine beträchtliche Verminderung desselben in Folge einer Ohrfeige dürfte zu den Seltenheiten gehören. Andererseits aber verliert sich die Schwerhörigkeit ziemlich häufig nur langsam wieder, sie überdauert vor Allem oft den Schluss der Trommelfellöffnung und daher wird es gerathen sein, mit dem bezüglichen Urtheile längere Zeit zu warten, zum mindesten 3 Mon., wo möglich noch länger.

Die Entscheidung, ob das verletzte Ohr schon früher schwerhörig war, beziehungsweise ob die bereits von früher her vorhandene Schwerhörigkeit durch das Trauma vermehrt worden ist, wird sich in den meisten Fällen mit Bestimmtheit nicht treffen lassen.

Ueber die *Behandlung der Trommelfellrupturen,* wie dieselbe in Schwartze's Klinik geübt wird, äussert sich Beinert[1]) in folgender Weise. Vor Allem sind, um eine Infektion und Reizung der Wunde zu vermeiden, jedwede Einspritzungen und Einträufelungen in das Ohr zu unterlassen, ferner muss die Untersuchung auf das Nothwendigste beschränkt und dürfen für sie nur wirklich chirurgisch reine Instrumente verwendet werden. Der Gehörgang wird lose mit Jodoform- oder Sublimatgaze tamponirt, und zwar so, dass durch letztere weder eine Berührung des Trommelfelles, noch ein Druck auf die Gehörgangswände stattfindet, und dieser aseptische Occlusivverband wird durch einige Bindetouren vervollständigt. Wie bei allen Kopfverletzungen muss sich der Patient ruhig verhalten, für regelmässigen Stuhlgang sorgen, er darf keine Alkoholica geniessen und nicht rauchen und muss desgleichen gewaltsames Schneuzen der Nase oder häufiges Ausführen des Valsava'schen Ver-

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XIX. 2. p. 115. 1888.

[1]) Ueber die während eines Lustrums in der königl. Universitäts-Ohrenklinik zu Halle beobachteten Fälle von traumatischen Rupturen des Trommelfelles. Inaug.-Diss. Halle 1889.

suches vermeiden. Sollte sich trotzdem eine stärkere Entzündung des Trommelfelles einstellen, so wäre die Applikation einiger Blutegel vor dem Tragus und Ableitung auf den Darmkanal indicirt; eine hinzutretende Mittelohreiterung ist nach den bekannten Grundsätzen zu behandeln. Bei Complikation der Trommelfellruptur mit einer Erschütterung des Labyrinthes empfiehlt sich, besonders in schweren Fällen, die möglichst baldige Applikation des *Heurteloup*'schen künstlichen Blutegels auf den Warzenfortsatz. Häufig sieht man hiernach die lästigen Symptome unmittelbar sich bessern oder ganz verschwinden. Beim Ausbleiben dieser günstigen Wirkung könnte man einen Versuch mit subcutanen Strychnininjektionen (0.002 bis 0.006 g pro dosi täglich) in der Nacken- und Schläfengegend machen, doch dürfen, um einen Erfolg erwarten zu können, die Taubheit und die subjektiven Geräusche noch nicht länger als 6 Wochen bestehen und ferner soll man die Einspritzungen nicht über 8—14 Tage fortsetzen, wenn nicht schon in dieser Zeit eine deutliche Besserung wahrzunehmen ist. Veraltete Fälle schwerer Labyrinthcommotion sind nach Schwartze's Erfahrung unheilbar, während Politzer auch hier noch durch Anwendung des constanten Stromes mehrmals gute Resultate erzielt zu haben angiebt.

Ein Fall von *Ausstossung eines grossen Theiles des Trommelfelles in Folge eines intensiven Stosses auf den Schädel* wird von Eitelberg[1]) mitgetheilt.

Der 28 J. alte Kranke hatte durch Auffallen eines schweren Gegenstandes einen kräftigen Schlag gegen die linke Schläfe bekommen, worauf sich sofort eine reichliche Blutung aus der Nase und dem linken Ohre, sowie starke Schmerzen in der vorderen Kopfhälfte und Schwindel einstellten. Bei der am Tage darauf vorgenommenen Untersuchung zeigte sich vorerst ein Fortdauern der Blutung aus dem Ohre und eine Sugillation über der Warzengegend. Trommelfell blauroth suffundirt, mit ausgedehnter Continuitätstrennung; der cirkuläre Riss begann hinten oben und umkreiste die ganze Membran in ihrer peripherischen Zone bis nach vorn etwa zum oberen Drittel des Hammergriffes. Gefässe des letzteren injicirt, Paukenhöhlenschleimhaut mässig geschwollen und geröthet. Das Blut sickerte langsam aus zwei Stellen, nämlich hinten unten aus dem Trommelfellreste und vorn oben daher, wo die losgelöste Trommelfellpartie mit dem Reste der Membran noch in Zusammenhang stand. Behandlung: Entfernung der Blutcoagula durch Ausspritzen, Politzer'sches Verfahren und Einlegen eines Jodoformgazetampons. Der Verlauf gestaltete sich in der Art, dass die Hämorrhagie erst nach 5 Tagen sistirte; das Allgemeinbefinden war gut, der mässige Schwindel machte sich fast nur bei aufrechter Stellung bemerkbar, nur das Eingenommensein des Kopfes wollte nicht weichen. Das abgetrennte Trommelfellstück wandelte sich in eine schmutzig-bläulichgraue, etwas zusammengeballte Masse um, welche am 6. Tage der Beobachtung durch Ausspritzen entfernt werden konnte; es war ungefähr 6 mm lang und 4 mm breit. Rings umher war ein schmaler Trommelfellrest stehen geblieben, der ganz entzündungsfrei zu sein schien. Auch die Paukenhöhlenschleimhaut bot keine wesentlichen Entzündungserscheinungen dar und sonderte nur in minimaler Menge ab. Schliesslich erfolgte unter täglich 2maliger Einträufelung einer 4proc. Borsäurealkohollösung vollständige Heilung, indem eine totale Regeneration des Substanzverlustes der Membrana tympani zu Stande kam. Die letzte Hörprüfung ergab: Uhr 12 cm, Flüstersprache 110 cm. Die ganze Dauer der Krankheit hatte gegen 8 Wochen betragen.

Eine bereits geheilte *Fraktur des Hammergriffes* ist von Gruber[1]) bei einem 54 J. alten Manne beobachtet worden und dieselbe war aller Wahrscheinlichkeit nach auf einen Sturz aus der Höhe zurückzuführen, welchen der Patient in seiner Jugend gethan hatte. Ausserdem bestanden auf dem gleichen Ohre die Erscheinungen einer Otitis media purulenta. Der kurze Fortsatz befand sich an normaler Stelle; von ihm zog der oberste Theil des Hammergriffes 1 mm weit nach hinten, um in einem Winkel von etwa 110° in das mittlere, 3 mm lange, das Trommelfell gegen den Gehörgang vorwölbende Stück überzugehen; der dritte, unterste Theil des Hammergriffes endlich zog, mit dem obersten nahezu parallel, wieder nach hinten und ging in die weisse, verdickte peripherische Partie des Trommelfelles über.

4) *Blutungen aus dem Ohre ohne vorausgegangenes Trauma. Vicariirende Ohrblutungen.* Mit der Menstruation zusammenfallende oder an Stelle derselben auftretende Blutungen aus dem Ohre sind sehr selten. Dieselben können einmal bei vollständig gesundem Gehörorgan erfolgen und haben dann entweder in die Paukenhöhle, wo sie gewöhnlich zu eitriger Mittelohrentzündung führen, oder in den äusseren Gehörgang statt. Oder aber es ist bereits ein auch sonst zu spontanen Hämorrhagien disponirendes Ohrenleiden vorhanden, am häufigsten eine Otitis media purulenta mit polypösen Wucherungen, und nur die Periodicität, das Zusammenfallen mit den Menses charakterisirt die Blutung als eine vicariirende. Uebrigens sind auch die Blutungen bei gesundem Ohre nicht ausschliesslich an die Zeit der Menstruation gebunden, sie können auch ausserhalb der Menstruationsperiode eintreten und umgekehrt während derselben fehlen. Zwei hierher gehörige Beobachtungen sind neuerdings von Eitelberg[2]) und von Gradenigo[3]) veröffentlicht worden.

In dem Falle des erstgenannten Autors handelte es sich um eine 37jähr., anämische und schlecht genährte Frau, welche 5mal geboren hatte; doch waren die Kinder sämmtlich bis auf eines im 3. Lebensmonate schnell unter Convulsionen zu Grunde gegangen. Die Pat. hatte vielfach an Kopfschmerzen gelitten, sie zeigte ferner auf beiden Seiten die Rückstände einer chronischen eiterigen Mittelohrentzündung (Verkalkungen und Narben am Trommelfell) und klagte noch immer links über ein intermittirendes Sausen, rechts über häufige Schmerzen im Ohre. Die Blutungen traten bei ihr nur linkerseits auf. Eingeleitet wurden dieselben in der Regel durch Schmerzen, intensives Wärmegefühl, manchmal auch mässiges Jucken im Ohre, sowie durch eine Zunahme der bestehenden Schwerhörigkeit. Bisweilen coincidirte ihr Erscheinen mit einer grösseren körperlichen Anstrengung, nicht selten jedoch wurde die Frau auch von der Hämorrhagie überrascht, ohne dass sich eine Veranlassung hätte nachweisen lassen und ohne dass irgend welche Vorboten

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XIX. 2. p. 111. 1888.

[1]) Aerztl. Bericht d. k. k. Allg. Krankenhauses zu Wien vom J. 1887. p. 184. Wien 1889.

[2]) Internat. klin. Rundschau 3. 4. 1888.

[3]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVIII. 1 u. 2. p. 82. 1889.

vorhergegangen waren. In denjenigen Fällen, in welchen sich Vorboten zeigten, war die Empfindlichkeit beider Ohren jedesmal bedeutend gesteigert, merkwürdigerweise in gekreuzter Form; beim Liegen auf der rechten Seite stellte sich ein unerträgliches Klopfen und Hämmern im linken Ohre ein und umgekehrt, so dass die Pat. gezwungen war, die ganze Nacht in der Rückenlage zu verbringen. Das Blut ergoss sich immer auf einmal, beiläufig etwa in der Menge eines Kaffeelöffels, und stets liessen hierauf die etwa früher vorhandenen Schmerzen nach. Die Stelle, aus welcher die Hämorrhagie stattfand, konnte nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden; einmal wurden, ganz wie bei der Pat. von Stepanow[1]), am inneren Drittel der hinteren oberen Gehörgangswand vier winzig kleine rothe Punkte beobachtet, vielleicht die Mündungen von Ceruminaldrüsen, aus denen das Blut ausgetreten sein mochte. Trommelfell und Paukenhöhlenschleimhaut boten gegen früher keine Veränderungen dar. Erwähnt sei schliesslich, dass beim Ausbleiben der Ohrblutung zur Zeit der Periode sich anstatt ihrer heftige Schmerzen in Kopf und Ohr, sowie Fieber einzustellen pflegten.

Der Fall, welchen Gradenigo mittheilt, war dem vorigen in vielen Beziehungen sehr ähnlich. Auch hier handelte es sich nicht um ein Fehlen der Menstruation, sondern nur um Unregelmässigkeit derselben. Die 15 J. alte, hysterische Kr. war ferner mit beiderseitigem chronischen Mittelohrkatarrh behaftet und hatte häufig über Kopf- und Ohrenschmerzen, letztere offenbar nervösen Ursprunges, geklagt. Die Blutung erfolgte auch bei ihr nur aus einem, dem rechten Ohre, sie wurde eingeleitet durch leichte Stiche und ein Wärmegefühl in der Tiefe des Gehörganges und wiederholte sich an mehreren aufeinander folgenden Tagen oder im Laufe des nämlichen Tages mehrmals. Die entleerte Blutmenge war nur eine geringe, überhaupt stehen in dieser Hinsicht beide Fälle im Gegensatze zu den Beobachtungen von Stepanow und Ferreri[2]), wo die Hämorrhagie mehrere Tage anhielt und der Blutverlust an Reichlichkeit den einer gewöhnlichen Menstruation übertraf. Die Hörschärfe erwies sich während der Blutung unverändert, jedoch ging der letzteren eine hysterische Anästhesie des Acusticus voraus. Die Untersuchung endlich lieferte in Bezug auf etwaige Veränderungen im Ohre ein negatives Resultat, bis auf die schon mehrfach erwähnten kleinen röthlichen Punkte im Gehörgang, welche, der Zahl nach 6—8 und an dessen hinterer unterer Wand gelegen, auch bei dieser Kranken gefunden wurden.

5) *Fremdkörper im Ohre.* Den bis jetzt veröffentlichten Fällen von *Fremdkörpern im Ohre mit tödtlichem Ausgange*, an Zahl ihrer 8[3]), reiht Bezold[4]) die folgende eigene Beobachtung an.

Pat., ein 6 Jahre altes Mädchen, hatte sich einen Johannisbrodkern in das Ohr gesteckt. Am nächsten Tage wurde das Kind zu Bezold gebracht und derselbe fand, dass der Fremdkörper bereits durch die voraufgegangenen Extraktionsversuche in die Paukenhöhle gestossen worden war; seine convexe glänzende Fläche zeigte sich ungefähr in gleichem Niveau mit dem Trommelfell und nahm dessen vordere Hälfte ein, ausserdem hatte in der Tiefe des Gehörganges eine Blutung stattgefunden. Zwei Extraktionsversuche, welche B. selbst in einem Intervall von 18 Tagen vornahm, erwiesen sich als vollkommen erfolglos. Es wurden in der Narkose forcirte Wassereinspritzungen gemacht, während das Kind mit hintenüberhängendem Kopfe auf dem Rücken lag; es wurde versucht, den Fremdkörper mit einem scharfen Häkchen zu fassen oder mittels löffel- oder zangenförmiger Instrumente heraus zu befördern, jener aber rührte sich nicht von der Stelle, höchstens haftete den Instrumenten Etwas von der braunen Hülle des Kerns und der darunter liegenden Pulpa an. Die kleine Pat. hatte sich während dieser ganzen Zeit vollständig wohl gefühlt, abgesehen von einem mässigen wässerigen Ausfluss aus dem Ohre, etwas Sausen, einmal vorübergehendem Kopfschmerz, als plötzlich 5 Tage nach dem letzten Eingriffe heftige Schmerzen im Ohr und Halse und profusere Otorrhöe auftraten. Am folgenden Tage zeigten sich Schwellung und Druckempfindlichkeit in der Warzengegend, 2 Tage später erschien heftiges Fieber; die Schmerzen, welche bereits wieder nachgelassen hatten, breiteten sich auf die ganze Kopfseite aus und auch die Schwellung hinter dem Ohre erfuhr eine Steigerung. Es wurde daher beschlossen, am nächsten Tage die Warzenfortsatzeröffnung vorzunehmen und eventuell die Entfernung des Fremdkörpers nach Wegmeisselung der hinteren Gehörgangswand zu versuchen. Als der Zeitpunkt zu dieser Operation herangekommen war, hatte sich leider das Krankheitsbild in der traurigsten Weise verändert. Das Kind hatte beiderseits das Gehör für laute Sprache verloren, es war Erbrechen eingetreten, ferner bestanden leichter Opisthotonus, mangelhafte Reaktion der etwas verengten Pupillen, Hyperästhesie der Haut, Eingesunkensein des Leibes, kurz eine Reihe von Symptomen, welche das Vorhandensein einer auf Gehirn und Rückenmark ausgedehnten Leptomeningitis wahrscheinlich machten. Trotz der hierdurch natürlich überaus verschlechterten Prognose führte B. dennoch die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes aus. Dabei zeigte sich, dass das Antrum mastoideum und die grossen Knochenhöhlen kaum Eiter enthielten, die Entzündung hatte sich vielmehr von der Paukenhöhle aus längs der Gefässe nach der Gegend der Spina supra meatum fortgepflanzt und an dieser Stelle sah man die erweiterten Knochenöffnungen mit hervorquellendem Eiter gefüllt. Was den Erfolg der Warzenfortsatzeröffnung angeht, so war derselbe nur ein ganz temporärer. Schon nach wenigen Stunden waren die Symptome der Besserung wieder verschwunden, auf's Neue stellten sich heftige Schmerzen ein, der Puls wurde unfühlbar und aussetzend, die Respiration intermittirend und im Koma (ohne vorausgegangene Convulsionen oder Lähmungserscheinungen) trat der Exitus lethalis ein. Bei der *Autopsie* ergab sich vorerst, dass der Johannisbrodkern vollständig in der Paukenhöhle eingekeilt war, er reichte nach unten bis zum Boden, nach oben bis zum Dache derselben und war mit seiner Spitze ausserdem noch in das Ostium tympanicum tubae eingedrungen. Wie fest er sass, konnte man daraus ersehen, dass ein direkt in die knorplige Tube am Präparate eingeleiteter Spritzenstrahl ihn unbewegt liess und dass eben so wenig ein kräftiger Druck mit einer in der Tube vorgeschobenen Sonde, sowohl am frischen Präparate, als nach längerem Liegen in 90proc. Alkohol, obwohl die knöcherne Decke der Paukenhöhle über dem Fremdkörper grösstentheils entfernt war, letzteren von der Stelle zu rücken vermochte. Das Trommelfell zeigte sich in seiner vorderen Hälfte perforirt, die Paukenhöhle in eitriger Entzündung begriffen. Tegmen tympani normal. Dagegen war, vermuthlich in Folge der Quellung des Fruchtkerns, die Fussplatte des Steigbügels, und zwar besonders mit ihrem hinteren Theile, so stark in den Vorhof hinein-

---

[1]) Vgl. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XIX. 11. 1885.

[2]) Sperimentale 1882, bei Gradenigo citirt.

[3]) Aus dieser kleinen Zahl auf die Seltenheit solcher Vorkommnisse schliessen zu wollen, wäre durchaus irrig, die meisten einschlägigen Fälle gelangen eben nur nicht zur Publikation. Letzteres ist um so mehr zu beklagen, als sich sonst endlich für jeden Arzt die Gefährlichkeit zwar nicht der Fremdkörper an sich, wohl aber ungeschickter Versuche zur Entfernung derselben ergeben würde, denn fast ausschliesslich verdanken die lethalen Complikationen (Meningitis, Hirnabscess, Sinusphlebitis) nur den bei der Extraktion erzeugten Verletzungen, direkt oder durch Vermittelung der consekutiven Otitis media purulenta, ihre Entstehung.

[4]) Berl. klin. Wchnschr. XXV. 26. 27. 1888.

gedrängt, dass eine traumatische Zerreissung des Ligamentum annulare angenommen werden musste. Auf diesem Wege war der Process von dem Mittelohr gegen die Schädelhöhle vorgeschritten, dementsprechend bestand auch eine eitrige Infiltration der Theile des häutigen Labyrinths und desgleichen enthielten der Acusticus und der Facialis sowohl in der Scheide, als in ihrem Neurilemm reichlich Eiterzellen. Im Cavum cranii konnte folgender Befund erhoben werden. Dura mit dem Knochen nicht besonders fest verwachsen. Die weichen Hirnhäute auf der Convexität nur mässig hyperämisch, über den Sulci stellenweise leicht getrübt und etwas gelblich gefärbt. Unter dem Tentorium zeigte sich der ganze Subduralraum, zwischen Dura und Kleinhirn, mit gelblich trübem Serum angefüllt, desgleichen der Rückenmarkskanal. Leichte, theilweise sulzige Trübung der Meningen an der Basis cerebri vom Chiasma nerv. opt. rückwärts bis zur Medulla oblongata. Eine ausgesprochene eitrige Infiltration war nur rings um den Ursprung des Kleinhirns vorhanden und breitete sich von hier noch etwas auf dessen obere und untere Convexität, sowie in der nächsten Umgebung der Grosshirnschenkel an der Basis des Grosshirns aus. Auch die Nervi acustici und faciales erschienen beiderseits von trübem Serum umspült. In beiden Seitenventrikeln röthliches, leicht trübes Serum in mässiger Menge. Sonst am Hirn keine Veränderungen, besonders Dura der Basis normal und über dem Schläfenbein weder verfärbt, noch hyperämisch. Im Sinus sigmoideus der dem kranken Ohr entsprechenden Seite lag ein wandständiger Thrombus, welcher in seiner Mitte, an der Umbiegungsstelle vom horizontalen in den vertikalen Theil des Blutleiters, der äusseren Sinuswand fester anhaftete. Hier entleerte sich bei Druck mit der Sonde aus dem Innern des Speckhautgerinnsels ein Tropfen frischen Eiters. Ferner war an der gleichen Stelle in der sonst normalen Sinuswand eine kleinlinsengrosse, in der Mitte kraterförmig vertiefte Verdickung mit aufgeworfenen Rändern fühlbar, von welcher ein gelblicher, eitrig infiltrirter Strang in den Knochen zog. Es hatte mithin die eitrige Paukenhöhlenentzündung sich auf zweifachem Wege nach der Schädelhöhle fortgepflanzt, nämlich einmal durch das Labyrinth nach den Meningen und ferner unter Vermittelung der Knochengefässe auf den Sinus sigmoideus, so dass, wenn das Leben länger gedauert hätte, neben den Symptomen der Meningitis bald auch diejenigen der Pyämie in Erscheinung getreten wären.

Der vorstehende Fall beweist uns wieder auf das Deutlichste, wie wichtig es ist, dass bereits die ersten Eingriffe bei Fremdkörpern im Ohre nur von durchaus sachkundiger Hand ausgeführt werden. Unter solchen Umständen gelingt es in der Regel, den eingedrungenen Gegenstand leicht und ohne Schaden für das Gehörorgan wieder zu entfernen, meist schon durch forcirte Wasserinjektionen, viel seltener, dass instrumentelle Hülfe nothwendig wird. Ist aber ein umfangreicherer Fremdkörper in die Paukenhöhle gestossen worden und hat er sich daselbst eingeklemmt, dann kann es kommen, wie die obige Beobachtung das Beispiel liefert, dass, abgesehen von der Schwellung der Gehörgangswände oder der bei Fruchtkernen eintretenden Quellung, seine Lagerungsverhältnisse allein die Entfernung zur Unmöglichkeit machen. Besonders ungünstig wirkt hierbei der niedrigere Stand des Paukenhöhlenbodens gegenüber demjenigen des Gehörganges, daher der Fremdkörper, trotzdem dass er vielleicht beweglich und mit dem Häkchen gefasst ist, doch einem kräftigen Zuge nicht folgt, sondern sich gegen die vom unteren knöchernen Theile der äusseren Paukenhöhlenwand und dem Trommelfellsulcus gebildete vorstehende Leiste anstemmt. Beim Vorliegen eines solchen Falles empfiehlt Bezold, den Grad des bestehenden Hörvermögens in Betracht zu ziehen und danach die therapeutischen Maassnahmen einzurichten. Ist noch ein grösserer Rest von Hörvermögen vorhanden, welcher auf Intaktheit der Fussplatte des Stapes schliessen lässt, so sind vorerst Versuche berechtigt, nach Zaufal und Hedinger dem Fremdkörper, wofern es ein Fruchtkern ist, mittels Glycerin- oder Alkohol- und Aether-Einträufelungen Wasser zu entziehen. Auch eine forcirte Wasserinjektion durch die Tuba, die sich bereits mehrfach nützlich erwiesen hat, wäre versuchsweise indicirt, wenn an dem Fremdkörper überhaupt noch eine Spur von Beweglichkeit zu fühlen ist. Anders dagegen, wenn das Bestehen von stärkster Schwerhörigkeit oder Taubheit eine frische Verletzung an der Steigbügelfussplatte anzeigt. In derartigen Fällen macht die Sorge für die Erhaltung des Lebens es nothwendig, behufs Entfernung des Fremdkörpers, wenn dieselbe auf anderem, schonenderem Wege nicht möglich ist, die hintere knöcherne Gehörgangswand abzutragen, da die sich sonst fast mit Sicherheit anschliessende eitrige Mittelohrentzündung durch die Lücke in der Fenestra ovalis einen freien Weg in das Labyrinth und von dort durch den Aquaeductus cochleae und den Porus acusticus internus zu den Meningen findet. Treten in einem Fremdkörperfalle, gleichgültig, ob noch ein Rest von Hörvermögen vorhanden ist oder nicht, neben Mittelohreiterung lokale Entzündungserscheinungen in der Umgebung, besonders an der Pars mastoidea, auf, so soll man nicht, wie bei einfachen Eiterungen, zunächst ein zuwartendes Verfahren (Kälte, Blutentziehungen u. s. w.) einschlagen, sondern sofort mit der operativen Eröffnung des Antrum vorgehen. An diesen Eingriff könnte man dann bei Kindern in den ersten Lebensjahren unmittelbar die Entfernung des Corpus alienum anschliessen, indem man mit der Aussenwand der Pars mastoidea gleichzeitig die hintere knöcherne Gehörgangswand bis zur Paukenhöhle mittels Meissel und Hammer abträgt. Bei Erwachsenen, wo das Os tympanicum und der horizontale Theil der Schuppe zu einer beträchtlichen Länge ausgewachsen sind, würde die Ausführung der letztgenannten Operation nach den Erfahrungen Bezold's an der Leiche allerdings auf unüberwindliche Schwierigkeiten stossen, doch pflegen die schweren Fremdkörperfälle ja auch glücklicher Weise eine vornehmliche Eigenthümlichkeit des Kindesalters zu sein.

Ueber die weitere Literatur der Fremdkörper im Ohre können wir uns kurz fassen. *Schwere Verletzungen, durch ungeschickte Extraktionsversuche bewirkt,* sind auch von Wagenhäu-

ser[1]), Gruber[2]), Sargent[3]), Sexton[4]) und Barr[5]) beobachtet worden, so Excoriationen, Stich- und Risswunden an den Gehörgangswänden, Fraktur der vorderen unteren knöchernen Gehörgangswand an ihrer Verbindung mit dem knorpligen Abschnitte durch direktes Fassen derselben mit der Zange, Durchbohrung des Trommelfells u. s. w.

In dem einen Falle Gruber's schloss sich hieran eine stürmische Otorrhöe mit Verschwellung des Meatus und Entzündungserscheinungen an der Bedeckung des Warzenfortsatzes, in einem 2. eine Mittelohreiterung von 2 Mon. langer Dauer. Sexton erwähnt sogar kurz den (beiläufig oben nicht mitgezählten) Fall eines 11jähr. Mädchens mit einer Bohne im Ohre, wo in Folge der bei den Versuchen zur Entfernung des Fremdkörpers erzeugten Verletzungen der Tod unter meningitischen Symptomen eintrat. Wagenhäuser war bei seiner 4 J. alten Pat. genöthigt, um das in die Paukenhöhle gestossene rundliche Eisenstück wieder herauszubekommen, die Ohrmuschel und den knorpligen Gehörgang in der bekannten Weise abzulösen, worauf es alsdann mittels eines breiten hebelartigen Instrumentes gelang, den Fremdkörper frei zu machen und zu extrahiren. An der Stelle, wo der Meatus durchtrennt worden war, bildete sich, wahrscheinlich wegen zu frühen Fortlassens des Drainrohres, eine sehr beträchtliche ringförmige Verengerung, indessen ging dieselbe nach Aufhören der Eiterung grösstentheils spontan wieder zurück. Sargent endlich berichtet, dass sich in seiner Beobachtung zur Extraktion des ebenfalls in der Paukenhöhle befindlichen Corpus alienum (Kern von der Cannabohne) die von Allen angegebene Polypen- und Fremdkörperzange sehr nützlich erwiesen hat, d. h. eine Zange mit 3 dünnen stählernen Armen, welche an ihren Enden gegeneinander gebogen sind und mit Hülfe eines Ringes geöffnet und geschlossen werden können.

Ein viele Jahre langes Verweilen von Fremdkörpern im Ohre ohne wesentlichen Schaden für dasselbe wird von Laker[6]), Swann[7]) und Sutphen[8]) mitgetheilt.

In den Fällen der letztgenannten Autoren, wo es sich um ein Stückchen Schieferstift, bez. eine Erbse handelte, die sich seit 18 und 19 J. im Ohre befanden, hatte das Gehörorgan, abgesehen von dem sich um den Fremdkörper bildenden Cerumenpfropfe, überhaupt keine Veränderungen erfahren. Auch bei der Pat. Laker's (seit 20 J. Kirschkern im Ohre) fehlten wesentliche funktionelle Störungen, während sich allerdings gewisse durch das Corpus alienum bewirkte anatomische Alterationen nachweisen liessen. Der Fremdkörper lag hier in einer nach oben und innen vom Trommelfell befindlichen Nische, und zwar mit seiner längsten Achse in fast querer Richtung. Der Boden dieser Nische wurde von den oberhalb des Processus brevis mallei gelegenen und horizontal gedrückten Partien des Trommelfells gebildet; die obere und die seitlichen Wandungen waren durch Usur des Daches und der Seitenwände des hintersten Theiles des äusseren Gehörganges entstanden. Der Processus brevis stand sehr tief, etwa in der halben Höhe des Meatus, der Hammergriff war stark nach vorn gerückt und hatte wahrscheinlich auch eine Drehung erfahren. Umhüllt war der Fremdkörper von Cerumen. Seine Extraktion gelang mit Hülfe von zwei gekrümmten Häkchen.

Meningitische Erscheinungen in Folge eines im Gehörgange befindlichen Papierkügelchens bei einem 4 J. alten Kinde sind von Bourgougnou[1]) beobachtet worden. Dieselben bestanden in Fieber, Erbrechen, Somnolenz und verloren sich schnell, nachdem der Fremdkörper extrahirt worden war.

Zum Schlusse sei noch als Curiosum erwähnt, dass in einem Falle Thiry's[2]) eine Otorrhöe ihre blauschwarze Färbung einem im Gehörgange befindlichen Haken verdankte, dessen Lacküberzug sich in der warmen Eiterflüssigkeit aufgelöst hatte.

6) *Otomycosis.* Die Zahl der bekannten pathogenen Ohrpilze hat durch die Untersuchungen von Siebenmann[3]) und Lindt[4]) eine wesentliche Bereicherung erfahren. Der erstgenannte Autor konnte unter 52 Bezold zugehörigen Fällen von Otomycosis 36mal die im Ohre gefundenen Pilze ihrem botanischen Charakter nach genau bestimmen und constatirte hierbei die folgenden Formen: *Aspergillus fumigatus Fres.* (6 Fälle doppelseitig) 16mal = 44.4%, *Aspergillus niger van Tiegh* 7mal = 19.44%, *Aspergillus nidulans Eidam* 2mal = 5.56%, *Aspergillus flavus Bref.* (1 Fall doppelseitig) 2mal = 5.56%, *Verticillium Graphii Harz et Bezold* (4 Fälle doppelseitig) 7mal = 19.44%, *Mucor corymbifer Lichtheim* (doppelseitig) 1mal = 2.78%, *Mucor septatus Bezold* 1mal = 2.78%. Ausserdem wurde desgleichen von Siebenmann in einem älteren Falle ein sehr kleines Penicillium gefunden, welches er mit dem Namen *Penicillium minimum* belegt, beiläufig die erste sichere Beobachtung eines pathogenen Penicillium. Auch der Fall von Aspergillus nidulans ist ein otologisches Novum. Was den von Lindt gefundenen neuen pathogenen Ohrpilz betrifft, so bezeichnet er denselben als *Eurotium malignum.*

Indem wir bezüglich des botanischen Theiles auf die Originalien verweisen, wollen wir hier noch wiedergeben, was Siebenmann über die klinischen Besonderheiten der von ihm beobachteten 52 Fälle mittheilt.

Ein Einfluss der Jahreszeiten, der Beschäftigung als solcher und der Wohnungsverhältnisse auf die Entstehung des Leidens liess sich nicht nachweisen, doch handelte es sich allerdings auffallend häufig (29%) um Landbewohner und Gärtner. Das Kindesalter zeigte sich, in Uebereinstimmung mit Wreden, nur selten betroffen; von den beiden Geschlechtern überwog entschieden das männliche, indem mehr als 2/3 der Patienten dem letzteren angehörten. Das Ohr war bis zum Auftreten der Otomycosis wahrscheinlich gesund bei 8 Patienten = 14%; in den übrigen 44 Fällen war schon vordem das äussere Ohr erkrankt gewesen 14mal = 32%, das mittlere Ohr

---

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVII. 2 u. 3. p. 159. 1888.
[2]) Aerztl. Ber. d. k. k. allg. Krankenhauses zu Wien vom J. 1887. Wien 1889. p. 180.
[3]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 1. p. 78. 1889.
[4]) Transact. of the Amer. otol. soc. XXI. ann. meeting Vol. 4. Part 2. p. 151. 1888.
[5]) Edinb. med. Journ. XXIII. 7. p. 614. 1888.
[6]) Mittheil. d. Ver. d. Aerzte in Steiermark XXIV. Ver.-Jahr 1887. p. 97. Graz 1888.
[7]) Lancet II. 1. p. 16; July 7. 1888.
[8]) Transact. of the Amer. otol. soc. XXII. ann. meeting Vol. 4. Part 3. p. 487. 1889.

[1]) Gaz. des Hôp. LXI. 76. p. 708. 1888.
[2]) Bericht über d. IX. Vers. südd. u. schweiz. Ohrenärzte zu Freiburg in Baden p. 17. 1889.
[3]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XIX. 1. p. 7. 1888. — Die Schimmelmykosen d. menschl. Ohres. Wiesbaden 1889.
[4]) Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXV. 3 u. 4. 1889.

desgleichen 14mal und das innere Ohr 16mal = 36%. Einträufelungen von Oel oder Glycerin oder Einbringen von fetten Gegenständen in den Gehörgang waren bei 39 Patienten = 75% vorangegangen, eine Bestätigung der schon früher hierüber von Bezold gemachten Angaben. Gänzlich symptomlos verliefen 8 Fälle, in welchen der Pilz entweder auf Cerumen oder auf einer Borke sass. Die in den übrigen Fällen beobachteten Krankheitserscheinungen waren mit abnehmender Häufigkeit: Ausfluss, meist serös, seltener eitrig oder von fötider Beschaffenheit, Jucken, Schmerzen im Ohre, Schwerhörigkeit, subjektive Geräusche. Der Sitz der Affektion war 36mal einseitig, 16mal doppelseitig, wobei ausnahmslos in beiden Ohren der nämliche Pilz gefunden wurde. Nur auf Cerumen oder von solchem eingeschlossen zeigten sich die Pilze in 3 Fällen, nur auf die Paukenhöhle beschränkt in 1 Falle, nur auf dem Trommelfell sitzend 2mal. Bei den übrigen Patienten fanden sie sich im knöchernen Gehörgang (niemals aber in dessen knorpligem Abschnitte oder an der Ohrmuschel) und stellten 5mal einen vollkommen sackartigen Ausguss desselben dar. Der Verlauf gestaltete sich durchweg günstig, so dass die Beschwerden innerhalb weniger Tage verschwunden waren und spätestens nach einer Woche kein Pilz mehr nachgewiesen werden konnte; 3mal wurde die Krankheitsdauer wesentlich verlängert durch die Complikation mit einer äusserst schmerzhaften Otitis crouposa, welche letztere 1mal gleichzeitig mit der Otomycosis erschien und 2mal sich an dieselbe unmittelbar anschloss. Eine fernere Complikation bildete 1mal Furunkulose. Ein Recidiv wurde nur ein einziges Mal beobachtet. Die Behandlung bestand darin, dass die Patienten täglich 3mal ein 10 Minuten langes Ohrbad von 2proc. Salicylalkohol nahmen und sich täglich eine Borwasserinjektion machten. Auch die Einblasung von Borsäure oder von gleichen Theilen Borsäure und Jodoform erwies sich in je einem Falle nützlich.

7) *Furunkel des äusseren Gehörganges.* Die parasitäre Entstehung der Furunkel wird jetzt von allen Seiten angenommen, ebenso wie als eine nicht mehr anzuzweifelnde Thatsache zugegeben wird, dass sich in jedem Furunkel die pyogenen Staphylokokken in ihren verschiedenen Spielarten als aureus, albus und citreus vorfinden. Sehr interessante Aufschlüsse über den Mechanismus, durch welchen die Infektion erfolgt, geben uns die Untersuchungen, die Schimmelbusch[1]) auf Schwartze's Klinik und auf dessen Anregung hin vorgenommen hat. Bereits Garré[2]) und Bockhart[3]) haben an sich selbst den Nachweis geliefert, dass Einreibungen von Staphylococcuscultur zur Entwickelung von Impetigopusteln, Furunkeln und Carbunkeln Veranlassung geben, 3 Krankheitsformen beiläufig, welche als der gleiche pathologische Process und nur ihrer Intensität nach verschieden angesehen werden müssen. Schimmelbusch rieb eine erbsengrosse Menge der aus einem Ohrfurunkel gewonnenen Cultur von Staphylococcus aureus bei einem an schwerer Pyämie hoffnungslos daniederliegenden Knaben ungefähr 5 Min. lang frottirend auf die Aussenseite der Wade ein, derart, dass nachher die betreffende Hautstelle geröthet, aber nirgends verletzt erschien. Am nächsten Morgen zeigten sich gegen 15 Pusteln auf markstückgrosser Hautfläche. Der Knabe erholte sich vorübergehend wieder, die Impetigopusteln trockneten sämmtlich ab, nur eine vergrösserte sich mehr und mehr und aus dieser entstand im Laufe der Woche ein typischer Furunkel. In einem 2. Falle war das Resultat das gleiche, auch hier hatten sich nach Einreibung von Staphylococcuscultur zahlreiche, dicht nebeneinander stehende Pusteln gebildet, jedoch konnten letztere, da der Patient kurz darauf zu Grunde ging, sich nicht weiter entwickeln. Aus zwei geöffneten Pusteln gelang es, wieder eine Reincultur des Staphylococcus pyogenes aureus zu züchten.

Schimmelbusch führt nun des Weiteren aus, dass die Anwesenheit von Staphylokokken auf der Haut allein keine Entwickelung von Furunkeln zur Folge hat, dass eben so wenig, wovon er sich experimentell überzeugt hat, etwaige Hautverletzungen hierbei im Spiele sind, vielmehr die Einreibung das vermittelnde Element bildet. Mikroskopische Untersuchungen der Haut eines frisch amputirten Beines, an welchem er eine Einreibung mit Staphylokokkencultur gemacht hatte, haben ihm gezeigt, dass durch das Reiben die Kokken sehr tief neben den Haaren eingepresst werden. Sie werden zwischen Haarschaft und Wurzelscheide hineingedrückt, und zwar nicht nur in die trichterförmige Erweiterung des Haarbalges an der Mündungsstelle, sondern theilweise noch bis über den sogenannten Hals des Haarbalges hinaus, d. h. bis dahin, wo Wurzelscheide und Haar eng aneinander liegen. Dagegen dringen sie nicht in die Ausführungsgänge der Schweissdrüsen ein, so dass letztere dem Einflusse der Einreibung und der Infektion entzogen zu sein scheinen. Der nämliche Befund ergab sich in den beiden oben erwähnten Fällen, in welchen es nach der Einreibung von Staphylococcuscultur zur Entwickelung von Impetigopusteln und Furunkeln gekommen war. Ueberall, wo die Kokken in die Haut eingedrungen waren und eine Pustel erzeugt hatten, waren dieselben längs der Haare hinabgelangt. Die betreffenden Haare zeigten sich völlig eingehüllt in Haufen von Staphylokokken, welche zwischen dem Haarschaft und der nekrotischen, sowie infiltrirten Wurzelscheide lagen. In dem circumskript infiltrirten Gewebe der engeren Nachbarschaft hatten sich die Kokken nicht verbreitet, dasselbe war vielmehr nur sekundär in den Process der Nekrose und der Infiltration mit hineingezogen worden. Das Gleiche gilt von den Talg- und Schweissdrüsen. Nachdem die Kokken durch die Einreibung bis zu einer gewissen Tiefe in den Haarbalg hinabgedrückt sind, schieben sie sich durch Wachsthumsdruck in geschlossenen Colonien, eingeengt zwischen Schaft und Wurzelscheide, weiter vor.

Schimmelbusch fasst seine Ansicht dahin zusammen, dass zur Entwickelung eines Furunkels also einmal die Anwesenheit, bez. Anhäufung von pyogenen Staphylokokken auf der Hautoberfläche und zweitens ein wie eine Einreibung wirkender Akt nothwendig sind. Diese beiden Momente finden wir nun auch unter den verschiedenen Ursachen vertreten, welche man gewöhnlich als zur Furunkelbildung Anlass gebend aufführt. So ist deren häufiges Vorkommen bei schmutzigen Individuen, nach eitrigen Ausschlägen, nach Abscessen, sowie die Eruption neuer Furunkel in der Nachbarschaft des ursprünglichen auf die unter diesen Umständen statthabende Gegenwart von pyogenen Kokken auf der Haut zurückzuführen, während die Vorliebe der Furunkel für Körpertheile, welche irgend einem

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVII. 4. p. 252. 1889.
[2]) Fortschr. d. Med. 6. p. 165. 1885.
[3]) Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. 10. 1887.

Drucke ausgesetzt sind, sich aus der hier erfolgenden Einreibung erklärt. Letztere kann ferner auch durch Vermittelung der Finger zu Stande kommen und würden sich auf diese Weise z. B. die Furunkel des unbedeckten Kopfes, der Lippen, des Kinns, der Augenlider (Hordeolum) und der Ohren erklären lassen. Die Disposition für Furunkulose, welche durch gewisse Dyskrasien hervorgerufen wird, hat aller Wahrscheinlichkeit nach darin ihren Grund, dass jene den Körper zu einem günstigeren Nährboden für die Staphylokokken gestalten.

Zur *Behandlung der Ohrfurunkulose* empfiehlt Löwenberg[1]), beiläufig einer der ersten Verfechter des parasitären Ursprunges derselben, Lösungen von Borsäure in absolutem Alkohol, und zwar soll man, wenn der Furunkel noch nicht aufgebrochen ist, um den Process zu coupiren, eine gesättigte Lösung, nach seiner spontanen oder operativen Eröffnung dagegen eine übersättigte Lösung (z. B. Alcohol. absol. 100.0 Ac. boric. subtiliss. pulv. 20.0. Vor dem Gebrauche umzuschütteln) anwenden. Mit dieser Flüssigkeit sollen möglichst lange und wiederholte Ohrbäder gemacht werden, ferner ist ihr Gebrauch noch wenigstens 14 Tage lang nach Erlöschen der Krankheit fortzusetzen. Eine Incision nehme man nur dann vor, wenn man das Centrum des Furunkel erkennen und erreichen kann und wenn ferner die Suppuration soweit vorgeschritten ist, dass man Sicherheit hat, Eiter zu entleeren. Als schmerzlinderndes Mittel haben sich Löwenberg oft langdauernde Ohrbäder von einer Cocainlösung (2 g in 20 g absoluten Alkohols) nützlich erwiesen. Bei Personen, bei welchen sich zu bestimmten Zeiten, z. B. beim Eintreten der Menses; im Frühling oder Herbst u. s. w., Ohrfurunkel einzustellen pflegen, möchte es gerathen sein, um die betreffende Periode prophylaktisch regelmässige Einträufelungen der oben angegebenen Borsäure-Alkoholsolution vornehmen zu lassen; doch weise man diese Patienten dann gleichzeitig an, sich das Ohr ab und zu mit einer lauwarmen wässerigen Borsäurelösung auszuspritzen, damit durch sich ansammelndes Pulver nicht etwa eine Verstopfung des Gehörganges entsteht.

Zwei neue Mittel, welche gegen die Furunkel des Ohres empfohlen wurden, sind die essigsaure Thonerde (Grosch[2]) und das Menthol (Cholewa[3]). Erstere wird, vierfach mit Wasser verdünnt, stündlich in den Meatus gegossen und derselbe mit Watte verstopft; fluktuirende Furunkel entleert man vorher durch einen Einstich. Schon nach höchstens 4 Std. lassen die Schmerzen nach, nach vielleicht 8 Std. pflegen sie fast gänzlich verschwunden zu sein und binnen wenigen (2—6) Tagen ist in der Regel Heilung eingetreten. Furunkel, die noch fest waren, sah Grosch ohne Eiterbildung verschwinden, solche mit bereits beginnender Eiterbildung heilten durch Eindickung des Eiters und Resorption. Granulationsentwickelung oder Recidive wurden niemals beobachtet. Die Wirkungsweise der essigsauren Thonerde liegt darin, dass dieselbe einmal durch Lockerung der Gewebe den auf die Nervenendigungen stattfindenden Druck aufhebt und ferner, indem sie tief in die Gewebe eindringt, die Infektionserreger abtödtet.

Das Menthol verdankt nach Cholewa seine günstige Wirkung bei der Ohrfurunkulose gleichzeitig den ihm zukommenden antiphlogistischen, analgesirenden und antibakteriellen Eigenschaften. Fest gedrehte Wattewieken, welche mit einer 20proc. Mentholllösung getränkt sind, werden in den Gehörgang eingeschoben, nach 24 Std. durch neue ersetzt und in dieser Weise wird die Behandlung fortgeführt, bis definitive Heilung eingetreten ist. Die Wieken müssen durch ihre Grösse einen leichten Druck auf die entzündlich infiltrirte Umgebung ausüben. Hat sich bereits ein Abscess gebildet, so soll man den Eiter durch einen Einstich entleeren und alsdann zur Nachbehandlung ebenfalls die Mentholwieken verwenden.

Anton und Szenes[1]) sprechen sich nach ihren Erfahrungen in Zaufal's Ohrenklinik über das Menthol dahin aus, dass dasselbe in einzelnen Fällen allerdings die Krankheitserscheinungen rasch zum Schwinden bringt, ihm aber trotzdem eben so wenig wie allen anderen bis jetzt empfohlenen Mitteln die Eigenschaft eines allgemein wirksamen Antifurunculosum zukommt[2]). Auch bei der Mentholbehandlung tritt nicht selten Eiterung ein, es können sich ferner Recidive entwickeln und, was die Dauer des Leidens betrifft, so scheint dieselbe im Allgemeinen nicht abgekürzt zu werden. Eine schmerzlindernde Wirkung zeigt sich allerdings häufig, indessen wird selbst diese öfters durch das sich nach der Mentholapplikation einstellende Brennen beeinträchtigt. Anton und Szenes halten zur Zeit noch die schon von Billroth vorgeschlagene Behandlung des Furunkel für die beste, nämlich durch feuchtwarme Umschläge die Eiterung zu fördern und beim Vorhandensein starker Schmerzen zu incidiren. Zu den Umschlägen wird wegen ihrer desinficirenden und adstringirenden Eigenschaft die Burow'sche Lösung empfohlen: Alum. acet. 1.0 Plumb. acet. 5.0 Aq. dest. 100.0.

8) *Sekundäre Ausweitungen des äusseren Gehörganges und der Paukenhöhle.* Gruber[3]) macht darauf aufmerksam, dass es von dem tiefsten Ab-

[1]) Deutsche med. Wchnschr. XIV. 28. 1888.
[2]) Berl. klin. Wchnschr. XXV. 18. 1888.
[3]) Ther. Mon.-Hefte III. 6. p. 262. 1889.

[1]) Prag. med. Wchnschr. XIV. 33. 1889.
[2]) Ebenfalls wenig günstig äussern sich über die Mentholbehandlung der Ohrfurunkulose Bronner und Hartmann. Vgl. den Bericht über d. Naturforscher-Vers. zu Heidelberg im Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 1 u. 2. p. 97. 98. 1889.
[3]) Wien. med. Bl. XI. 15. 1888.

schnitte des äusseren Gehörganges, sowie von der Paukenhöhle her in Folge sich daselbst abspielender chronisch-eitriger Entzündungsprocesse mitunter zu Ausweitungen kommt, welche die primäre Erkrankung überdauern und, unerkannt oder in ihrer Bedeutung unterschätzt, für den Patienten verhängnissvoll werden können. Der Sitz dieser sekundären Ektasien ist vorwiegend die Gegend der Shrapnell'schen Membran oder die hintere Wand des Gehörganges; ersterenfalls wird nach mehr oder weniger umfangreicher cariöser Zerstörung des benachbarten Knochenrandes der den Hammerkopf und Ambosskörper bergende oberste Theil der Paukenhöhle freigelegt, letzterenfalls bilden sich abnorme Communikationen zwischen dem Meatus und dem Antrum mastoideum, bez. den Zellen des Warzenfortsatzes. Bei genauer Untersuchung wird man die geschilderten Ausbuchtungen natürlich immer entdecken, man kann in sie hineinblicken, sie sondiren und findet sie, so lange der entzündliche Process noch fortdauert, mit den verschiedenartigsten Entzündungsprodukten (Eiter, Granulationen, Retentionsmassen) angefüllt. Ferner beobachtet man auch nicht selten einen Durchbruch nach aussen, wo sich dann hinter dem Ohre Fistelöffnungen bilden und dadurch die Aufmerksamkeit auf den Sitz der Erkrankung noch mehr hingelenkt wird. Andererseits aber kann es geschehen, dass der primäre Process im Ohre abgelaufen ist, während die Entzündung in den sekundär entstandenen Ausbuchtungen ihren Fortgang nimmt; weder Otorrhöe noch sonstige Erscheinungen (abgesehen von dem Befunde bei der Untersuchung) deuten hier auf deren Bestehen hin, bis sich plötzlich eine Periostitis in der Warzengegend entwickelt oder sogar ein Uebergang der Erkrankung auf die intracraniellen Gebilde stattfindet. Ja selbst wenn die Entzündung in solchen ektatischen Räumen schon gänzlich erloschen ist, muss man diese immer im Auge behalten und namentlich für ihre gründliche Reinigung mit antiseptischer Flüssigkeit Sorge tragen, damit nicht durch Ansammlung von schädlichen Substanzen zu erneuter Reizung mit allen von der letzteren abhängigen Gefahren Anlass gegeben wird. Besitzt die Ausbuchtung eine solche Beschaffenheit, dass eine radikale Reinigung vom Gehörgange aus nicht möglich ist, oder hat sich bereits zu wiederholten Malen ein Durchbruch nach der Warzengegend gebildet, so wird es sich immer empfehlen, die chirurgische Eröffnung des Processus mastoideus vorzunehmen, um auf diese Weise den Process seiner vollständigen Heilung entgegenzuführen.

9) *Exostosen des äusseren Gehörganges.* Die Osteome des äusseren Gehörganges treten den Ausführungen Kessel's[1]) zu Folge in Form diffuser, den ganzen Meatus concentrisch verengender Knochenverdickungen (Hyperostose), ferner als ringförmige Verengungen (Periostose) und als circumscripte Geschwülste (die eigentlichen Exostosen) auf. Letztere können kugelförmig, cylindrisch oder kegelförmig, bez. zapfenförmig (Osteophyten) erscheinen, auch können sich diese verschiedenen Formen mit einander combiniren; von praktischer Bedeutung ist es, ob die Exostose der Gehörgangswandung mit breiter Basis oder gestielt aufsitzt. Ihrer Struktur nach unterscheidet man compakte elfenbeinharte und spongiöse Exostosen. Was den Ausgangspunkt derselben angeht, so entspringen die kugelförmigen Osteome vorzugsweise von der hinteren und oberen Wand des Gehörganges, die cylinderförmigen erstrecken sich parallel der Gehörgangsachse und die Osteophyten kommen vorwiegend an der oberen Wand des Meatus an seiner inneren Abtheilung vor. Im Ganzen pflegt der laterale Theil häufiger als der mediale und von den Gehörgangswänden besonders die hintere den Ursprungsort abzugeben. Ausserdem finden sich bald nur eine, bald mehrere derartige Geschwülste vor und dieselben beschränken sich entweder nur auf ein Ohr oder zeigen sich doppelseitig, letzterenfalls nicht selten in vollkommen symmetrischer Anordnung. Die Exostosen werden beim männlichen Geschlecht häufiger, als beim weiblichen beobachtet, sie treten gewöhnlich zwischen dem 10. bis 30. Lebensjahre auf, und zwar meist wohl um die Zeit der Pubertätsentwickelung. Das Vorkommen von angeborenen Exostosen wird von Kessel entschieden bestritten. Ursache ihrer Entwickelung ist ein primärer oder sekundärer entzündlicher Zustand im Knochen oder Periost des Gehörganges, ausserdem kommt aber jedenfalls noch ein weiterer Faktor in Betracht, eine Constitutionsanomalie, welche zu gewissen Störungen in der Bildung des Skelets führt, wie daraus hervorgeht, dass die Exostosen gegenüber der Häufigkeit entzündlicher Processe im Gehörgange doch nur selten in Erscheinung treten, während andererseits in manchen Familien eine hereditäre Veranlagung zu den genannten Knochenneubildungen sich mit der grössten Deutlichkeit kundgiebt. So lange die Geschwülste klein bleiben, pflegen sie kaum irgend welche Störungen hervorzurufen und werden nur zufällig bei einer Untersuchung des Ohres entdeckt. Beschwerden machen sich gewöhnlich erst bemerkbar, wenn aus irgend einer Ursache sich eine Entzündung der bedeckenden Haut einstellt, oder wenn die Exostose derart gewachsen ist, dass sie eine Verlegung des Gehörganglumen herbeiführt. Am intensivsten ist das Wachsthum ungefähr zur Zeit der Pubertät, während das Alter demselben Schranken setzt; auch kann zeitweilig ein Stillstand sich bemerkbar machen, worauf dann später, oft unter dem Einflusse complicirender Otorrhöen, eine erneute Grössenzunahme eintritt. Ist es zu einer Berührung der Exostose mit der gegenüberliegenden

[1]) Thüring. ärztl. Corr.-Bl. Nr. 7. 1889.

Gehörgangswandung oder zu einem Verschlusse des Meatus gekommen, so stellen sich Schmerzen, Schwerhörigkeit, subjektive Geräusche ein, ferner können sich mannigfache Reflexneurosen zeigen, wie z. B. bei einem Patienten Kessel's eine Supraorbitalneuralgie, bei einer Kranken Jacquemart's (siehe unten) neuralgische Schmerzen in der ganzen Gesichtshälfte und im Auge. Von noch grösserer Bedeutung ist es, dass sich jetzt Cerumen- und Epidermismassen hinter der obturirenden Knochenneubildung ansammeln, wodurch das Trommelfell sammt der Gehörknöchelchenkette nach innen gedrängt wird und zu Atrophirung der Theile, sowie zu vermehrtem Labyrinthdruck mit allen seinen Folgen Veranlassung gegeben wird. Wenn aber zugleich noch ein Eiterungsprocess in der Tiefe des Ohres, sei es nur im Gehörgange oder in der Paukenhöhle, vorhanden ist, dann steigert sich die Gefahr auf das Höchste; ist ja doch der Abfluss der Sekrete behindert, die Möglichkeit einer Reinigung des Ohres aufgehoben und daher sind alle die schweren Consequenzen in nächste Nähe gerückt, welche unter solchen Umständen das Leben des Kranken bedrohen. Die Diagnose der Exostosen des Gehörganges, sowie die Bestimmung ihres Ausgangspunktes und Umfanges lässt sich mit Hülfe einer genauen Inspektion und Sondirung leicht stellen, eine Verwechselung mit Balggeschwülsten, Cholesteatomen, Polypen oder sonstigen Tumoren ohne Mühe vermeiden. Die Prognose ist günstig, wenn die Exostosen klein sind, kein Wachsthum zeigen und im vorgerückten Lebensalter zur Beobachtung kommen, ungünstig dagegen, wenn sie sich zur Pubertätszeit zeigen, oder gar mit Otorrhöe complicirt und bereits derartig herangewachsen sind, dass Retention stattfindet. Mit Rücksicht auf die Therapie wird man sich bei kleinen Tumoren, welche noch keine nachweisbaren Störungen verursachen, auf die Exspektative beschränken können, indessen unter sorgfältigster Controle des Gehörorgans, um sofort einzuschreiten, wenn jene ihr stationäres Verhalten aufgeben sollten. Grosse Exostosen, welche zur Retention von Gehörgangssekret und Epidermis Veranlassung geben, sind sofort abzutragen, gleichgültig, ob nur das eine Ohr oder beide befallen sind. Eine unbedingte Anzeige zum Eingreifen ist bei Complikation mit Otorrhöe oder gar cariösen Processen in der Paukenhöhle und im Warzenfortsatz vorhanden; hier werden sich dann eventuell die durch letztere gebotenen operativen Maassnahmen an die Entfernung der Exostose anzuschliessen haben. Als einzig empfehlenswerthe Methode zur Beseitigung der Knochengeschwülste im äusseren Gehörgang erkennt Kessel nach dem Vorgange von Schwartze die Operation mit Meissel und Hammer an, welche er in 5 Fällen mit glücklichem Resultate ausgeführt hat. Dagegen verwirft er die Behandlung mit Aetzmitteln, Galvanokaustik, Elektrolyse, die durch Druck wirkenden Verfahren und desgleichen die in England und Amerika mit Vorliebe geübte Durchbohrung[1]).

Vor der Operation wird der Gehörgang, womöglich Tage lang, sorgfältigst gereinigt und desinficirt und darauf der Kranke durch Chloroform oder lokal mittels einer 20—30proc. Cocainlösung anästhesirt. Unter guter Beleuchtung wird alsdann mit dem Meissel gegen die Exostose vorgegangen, zuerst mit geraden Instrumenten, nach der Tiefe zu mit einem Winkelmeissel, da der letztere eine leichtere Uebersicht des Operationsfeldes gestattet. Ist Raum genug vorhanden, um durch die Sprengung der Exostose die vordere Lamelle des Os tympanicum, bez. die hintere Wand des Kiefergelenkes nicht zu gefährden, so kann der Tumor an seiner Basis mit dem Meissel gefasst werden. Anderenfalls wird er schichtenweise so weit abgetragen, bis die Sprengung möglich ist. Gelangt man weiter in die Tiefe, so muss man vorsichtiger operiren und die Exostose nur splittern; ferner empfiehlt es sich, die kleinen Splitter unmittelbar zu entfernen, damit durch dieselben das Trommelfell nicht verletzt wird. Bei intaktem Trommelfell und Fehlen von Complikationen, welche einen sofortigen freien Zugang zu den Gebilden des Mittelohres unbedingt erfordern, ist es nicht nothwendig, alle Exostosen auf einmal zu entfernen, wofern nur die Beseitigung der Retentionsprodukte ermöglicht und Raum für die Behandlung sich etwa anschliessender Entzündungen geschaffen wird. Sehr empfehlenswerth wird es sein, wo irgend möglich, die Haut und das Periost zu erhalten, bez. vor der Abmeisselung von der Exostose abzuschaben, um den blossgelegten Knochen nachher mit denselben bedecken zu können. Die Nachbehandlung ist verschieden, je nach den obwaltenden Verhältnissen. Kann der Gehörgang nach der Operation vollständig gereinigt werden und ist das Trommelfell intakt und keine Eiterung in der Paukenhöhle vorhanden, so werden die Lappen mit Sonden an die entblössten Knochenstellen gebracht, der Meatus mit Jodoform bestäubt und Jodoformgazecylinder eingelegt, welche von der Tiefe bis zum Ohreingang reichen. Hierauf wird auch die Muschel mit Watte angefüllt und darüber ein Verband gelegt, der unter strenger Ueberwachung des Patienten 4—5 Tage liegen bleiben kann. Dringt Eiter aus dem Ohr und stellen sich Schmerzen ein, so wird der Verband entfernt und nach den für die Otitis externa gültigen Grundsätzen verfahren. Bei schon vorher bestehender Otorrhöe wird die Paukenhöhle gründlichst gereinigt und ein dünnes Drainrohr mit Gaze umwickelt eingelegt. Da Eiterretention nicht stattfinden darf, muss hier der Verband öfter und früher entfernt werden. Die Granulation des Knochens und die Epidermisirung wird in der bekannten Weise beherrscht. Die Heilung vollzieht sich in einem Zeitraume von wenigen Tagen bis zu einem Monate, um so leichter und gefahrloser, je kleiner die gesetzte Verletzung war, mithin je früher man operirt hat. Bei Vorhandensein von Complikationen kann bis zur definitiven Genesung auch noch beträchtlich längere Zeit verstreichen.

Erfolgreiche Exostosen-Operationen werden ausserdem mitgetheilt von Heiman[2]) (1 Fall), Garrigou-Désarènes[3]) (3 Fälle), Jacquemart[4]) (2 Fälle) und Stone[5]) (1 Fall).

---

[1]) Bei der letzten Jahresversammlung der Brit. med. Association sprachen sich gelegentlich einer Diskussion über die operative Entfernung der Gehörgangsexostosen wieder fast alle Redner für den Gebrauch von bohrerförmigen Instrumenten, bez. der amerikanischen Zahnbohrmaschine aus. Vgl. Brit. med. Journ. Nr. 1500. p. 704. Sept. 28. 1889.

[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XIX. 3. p. 205. 1889.

[3]) Rev. mens. de laryng., d'otol. etc. IX. 1. p. 6. 1888.

[4]) Ebenda X. 7. 8. p. 189 u. 218. 1889.

[5]) Sonder-Abdr. a. d. Liverpool med.-chirurg. Journ.

Mit Ausnahme von Jacquemart haben sich die genannten Autoren zur Entfernung der Neubildung sämmtlich des Meissels und Hammers bedient und sie erkennen diesem Verfahren wegen der Einfachheit und Schnelligkeit der Ausführung, der Sicherheit vor Nebenverletzungen und der günstigen Heilungsbedingungen rückhaltslos den Vorzug vor allen übrigen angegebenen zu. Heiman verfuhr nach dem Vorschlage von Knapp in der Art, dass er den Meissel nicht auf die Basis der Exostose selbst wirken liess, sondern zugleich eine dünne Lamelle der darunter befindlichen Wand des knöchernen Meatus abtrug, eine Methode, welche bekanntlich bei elfenbeinharter Beschaffenheit der Knochengeschwulst die Ausführung der Operation wesentlich erleichtern kann.

Was die beiden Fälle von Jacquemart betrifft, so wurde in dem ersten derselben die Operation mit dem Galvanokauter begonnen und dann mittels eines hebelartigen Instrumentes der gestielte Tumor losgebrochen. In dem zweiten wurde ausschliesslich der Galvanokauter benutzt, indessen, wenn zuletzt der Ausgang auch ein guter war, so traten doch gerade hier die Nachtheile des genannten Verfahrens in prägnantester Weise hervor; das Trommelfell wurde verletzt und die Heilung vollzog sich wegen der massenhaften Granulationsbildung im Gehörgange nur äusserst langsam.

10) *Herpes des äusseren Ohres.* Ein Fall von Herpes der Ohrmuschel, verbunden mit completer Facialislähmung derselben Seite, wird von Gruber[1]) mitgetheilt.

Bei dem 31 Jahre alten anämischen Patienten hatten sich vor 3 Tagen heftige Schmerzen zuerst in der linken Stirnhälfte, dann in der Ohrmuschel eingestellt, dazu trat eine Schwellung der letzteren und 2 Tage später eine Verziehung des Gesichtes. Die Untersuchung ergab die Muschel an ihrer vorderen Fläche geschwollen, geröthet und heiss; in der Concha eine Gruppe linsengrosser, dunkelblaugrauer, anscheinend mit seröser, etwas blutig tingirter Flüssigkeit gefüllter Bläschen; die gegen den Gehörgang zu liegenden waren schon mit eingetrocknetem Eiter erfüllt. Im Meatus geringe Eitermengen, seine hintere Wand, sowie das Trommelfell entzündet. Totale linkseitige Facialislähmung. Am nächsten Tage waren die Schmerzen nach Auflegen von in 5proc. Cocainlösung getauchten Wattestückchen auf die Bläschen geschwunden, dagegen zeigte sich am Anthelix eine neue Bläschengruppe. Im Ganzen brauchte die Ohraffektion zu ihrer Heilung 2 Wochen, während die Facialisparalyse unter galvanischer Behandlung innerhalb 6 Wochen bis auf einen geringen Rest zurückging.

Gruber ist der Ansicht, dass in diesem Falle der Herpes und die Lähmung des Gesichtsnerven wahrscheinlich dem nämlichen ätiologischen Momente ihre Entstehung verdankten.

11) *Neubildungen am äusseren Ohre.* Während *fibromatöse Geschwülste* am Ohrläppchen ziemlich häufig zur Beobachtung gelangen, bilden solche an der Ohrmuschel selbst ein relativ seltenes Vorkommniss. Ein derartiger Fall ist von Anton[1]) veröffentlicht worden, betreffend einen 44 Jahre alten Mann, bei welchem sich die Neubildung seit 4 Monaten, und zwar ohne vorangegangenes Trauma und ohne begleitende Schmerzen, entwickelt hatte.

Dieselbe füllte zur Zeit der Untersuchung fast die ganze Concha aus, sie war von Wallnussgrösse, an ihrer Oberfläche exulcerirt und leicht blutend und verschloss theilweise den äusseren Gehörgang. Ihre Farbe war röthlich, die Consistenz ziemlich weich; ferner ergab sich, dass die Geschwulst der im Uebrigen normalen Ohrmuschel nicht mit breiter Basis, sondern nur mit einem dünnen Stiele aufsass. Anton nahm die Entfernung des Tumors mit Hülfe der galvanokaustischen Schlinge vor, wobei eine nicht unbeträchtliche Blutung auftrat. Der nun deutlich sichtbare Stiel war ungefähr 4 mm breit und sass zwischen der Spina helicis und dem unteren Schenkel der Crura furcata. Mikroskopisch bestand der Tumor aus einem Belag von geschichtetem Plattenepithel, welcher sich in eine Hornschicht und ein Rete Malpighii schied, und darunter aus einer bindegewebigen Masse mit alveolärer Struktur, letztere in Gestalt von Infiltration, Wucherung der feinen Bindegewebszellen, Hämorrhagien die Zeichen entzündlicher Veränderungen bietend.

Die für gewöhnlich als *Cysten der Ohrmuschel* bezeichneten Tumoren gehören nach Knapp[2]) entweder der Gruppe der Othämatome an, oder stellen leichte Formen von Perichondritis dar; dementsprechend können sich auch im weiteren Verlaufe bei ihnen alle Symptome der diffusen Knorpelhautentzündung einstellen. Von wirklichen Cysten der Ohrmuschel werden die Atherome häufiger beobachtet, während seröse Cysten nur sehr selten vorzukommen scheinen.

Knapp beschreibt einen Fall der letzteren Art, betreffend ein 19jähr. Mädchen, bei welchem in dem Winkel zwischen Processus mastoideus und den oberen zwei Dritteln der Ohrmuschel ein umschriebener Tumor von der doppelten Grösse einer Lambertsnuss gefunden wurde. Derselbe hatte sich innerhalb eines Jahres ohne bekannte Ursache und ohne Schmerz oder sonstige entzündliche Erscheinungen entwickelt, er adhärirte dem Ohrknorpel, sowie dem Periost des Warzenfortsatzes, dagegen war die Haut über ihm verschiebbar. Bei der Operation gelang es, den Tumor als Ganzes herauszuschälen; seine Hülle war sehr dünn, fleischfarben und halbdurchscheinend, sein Inhalt seröser Natur. Die Heilung erfolgte unter einem antiseptischen Verbande per primam intentionem.

Wagenhäuser[3]) beschreibt einen Fall von grossem *Naevus cutaneus vinosus*, welcher bei einem 8 Jahre alten Mädchen die rechte Gesichtshälfte und die Ohrgegend einnahm und von der hinteren und oberen Wand des Gehörganges aus auch auf das hintere Segment des Trommelfelles übergriff. Durch ihre blaurothe Farbe hob sich die betreffende Stelle deutlich von den übrigen Theilen der Membrana tympani ab.

(Schluss folgt.)

---

[1]) Aerztl. Ber. d. k. k. allg. Krankenhauses zu Wien vom Jahre 1887. Wien 1889. p. 180.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVIII. 4. p. 285. 1889.

[2]) Transact. of the amer. otol. soc. XXII. ann. meeting. Vol. 4. Part 3. p. 472. 1889.

[3]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVII. 2 u. 3. p. 162. 1888.

C. Bücheranzeigen.

14. **Tafeln zur Entwickelungsgeschichte und topographischen Anatomie des Menschen**; bearbeitet von Dr. Arnold Brass in Göttingen. Leipzig 1890. Renger'sche Buchhandlung. Gr. 8. (2 Mk.)

Das vorliegende 1. Heft eines Atlas der Entwickelungsgeschichte und topographischen Anatomie des Menschen bildet den Anfang eines Werkes, das in 5 Heften vollständig und bis zum Herbst dieses Jahres erschienen sein soll. Der Atlas ist als Supplement zu dem von Br. neu herausgegebenen anatomischen Atlas weil. C. E. Bock's (vgl. Referat in diesen Jahrbb. CCXXV. p. 101) und zu den sonst gebräuchlichen Lehrbüchern und Tafelwerken der descriptiven Anatomie bestimmt.

Br. hat seine Aufgabe so zu lösen versucht, dass er die Entwickelungsgeschichte des Körpers mehr in den Vordergrund stellt, und daneben, vielfach mit Bezug auf den embryonalen Körper, topographisch-anatomische Darstellungen bringt.

Nach Vollendung des Werkes hoffen wir auf dasselbe genauer zurückkommen zu können.

Die vorliegende Lieferung enthält 4 vortrefflich ausgeführte Tafeln; das ganze Werk soll 20 Tafeln mit ca. 200 Figuren umfassen. Der Preis (Heft 2 Mk., das vollständige Werk 10 Mk.) ist in Anbetracht der ausgezeichneten Ausführung ein geringer. P. Wagner (Leipzig).

15. **Psychiatrie, ein kurzes Lehrbuch**; von Prof. E. Kraepelin in Dorpat. 3. Auflage. Leipzig 1889. A. Abel. 8°. VIII u. 584 S. (8 Mk.)

In 2 Jahren ist die 2. Auflage von Kr.'s Lehrbuch verkauft worden, ein Beweis, dass wir mit unserer Ansicht von der Vortrefflichkeit dieses Werkes (Jahrbb. CCXVII. p. 216) nichts weniger als allein stehen. Die 3. Auflage bezeichnet Kr. als eine vielfach umgearbeitete. In der That trägt die Mehrzahl der Abschnitte Spuren der bessernden Hand, doch ist das Wesentliche unverändert geblieben.

Im ersten Abschnitte treffen wir zahlreiche kleinere Veränderungen, unter Anderem sind die wenigen Citate zum Theil verändert, zum Theil ergänzt. Bei der Krankenuntersuchung hat Kr. „die ersten Ansätze zu einer exakteren Feststellung des psychischen Status praesens wenigstens in den allergröbsten Umrissen zu skizziren gesucht". Bei der grossen Vorliebe, welche Kr. für die psychometrischen Untersuchungen hegt, ist diese Beschränkung auf einige kurze Andeutungen ganz ausserordentlich anzuerkennen. Den „Medikamenten" widmet Kr. eine grosse Sorgfalt: der von ihnen handelnde Abschnitt ist besonders umgearbeitet und auf die neuesten „Entdeckungen" ist Rücksicht genommen worden. Wir haben schon früher nicht verschwiegen, dass uns diese Rücksicht für ein kurzes Lehrbuch etwas weitgehend zu sein scheint.

Am interessantesten sind die Veränderungen des speciellen Theiles. Den 1. Abschnitt bilden jetzt die „Delirien", den 2. die „akuten Erschöpfungszustände". Dann erst folgen Manie und Melancholie, welche früher den 1. Platz einnahmen. Die hallucinatorische Verwirrtheit gehörte früher zu den Delirien, jetzt zu den akuten Erschöpfungszuständen, in entgegengesetzter Richtung hat sich das Delirium acutum bewegt. Zu den 3 Formen des „Wahnsinnes" ist als 4. der katatonische Wahnsinn hinzugetreten. Die „Unfallpsychosen" sind glücklicherweise aus dem Schwachsinn bei organischen Hirnerkrankungen als „traumatische Neurose" zum neurasthenischen Irresein versetzt worden. Die Degenerescenzerscheinungen sind noch immer an verschiedenen Orten untergebracht.

Jede Eintheilung der Seelenstörungen, welche auf verschiedenen Eintheilungsgründen beruht, muss unbefriedigend sein und Kr. verhehlt sich nicht, dass die seinige es ist. Aetiologische Formen wechseln ab mit symptomatologischen. Dem Missbehagen, welches solche Verwirrung erregt, kann durch kleine Veränderungen nicht abgeholfen werden. Die Logik fordert unerbittlich Ein Fundamentum divisionis und dieses kann im Falle der Psychiatrie nur das ätiologische sein. Die nur symptomatologischen Bilder, z. B. das der hallucinatorischen Verwirrtheit, gehören zur allgemeinen Symptomatologie. Dem ätiologischen Princip allein gehört die Zukunft und wenn Kr. es angenommen haben wird, dann werden die späteren Auflagen seines Buches wesentlich verbesserte sein. Das jedoch darf uns nicht abhalten, die gegenwärtige Auflage allen Betheiligten als das zur Zeit beste deutsche kurze Lehrbuch der Psychiatrie auf das Wärmste zu empfehlen. Möbius.

16. **Maladies du système nerveux: atrophies musculaires et maladies amyotrophiques**; par le Prof. F. Raymond. Paris 1889. O. Doin. Gr. 8. 517 pp. avec 48 fig. (12 Fr.)

Das aus Vorlesungen bestehende Buch R.'s behandelt ausschliesslich die verschiedenen Formen des Muskelschwundes. Da die Zeit des Semesters nicht ausreichte, um die ganze Neurologie zu besprechen, wählte R. als dasjenige Capitel, welches am meisten geeignet ist, den Lernenden in neurologische Fragen einzuweihen, das über den Muskelschwund. Natürlich nimmt den meisten Raum die Besprechung der progressiven Atrophie ein. R. trennt nach der jetzt geltenden Anschauung die spinale von der primären Muskelatrophie, jene als Typus Duchenne-Aran bezeichnend, in dieser

die verschiedenen Typen der Dystrophia musc. progr. als Varietäten einer Art begreifend. Als eine Art Uebergang betrachtet R. die Form Charcot-Marie, d. h. Hoffmann's neurotische progressive Muskel-Atrophie. Die Schilderungen R.'s sind klar und anschaulich. Die nicht französischen Arbeiten sind ebenso sorgfältig berücksichtigt wie die französischen. Begreiflicherweise können gegen die systematische Abhandlung eines noch in der Entwickelung begriffenen Gegenstandes mancherlei Einwendungen erhoben werden. Besonders möchte Ref. sich gegen die grundsätzliche Trennung des Typus Duchenne-Aran von der amyotrophischen Lateralsklerose, welche bei R. weit von einander stehen, wenden. Es scheint doch die natürlichste Auffassung die zu sein, in den überaus seltenen Fällen einer auf die Vorderhörner beschränkten primären Atrophie eine unvollständige Form der amyotrophischen Lateralsklerose zu erblicken. Möbius.

17. **Die Compressions-Myelitis bei Caries der Wirbelsäule**; von Dr. H. Schmaus, Assist. am pathol. Inst. in München. Wiesbaden 1890. J. F. Bergmann. Gr. 8. 122 S. u. 3 Farbentafeln. (6 Mk.)

Die Ergebnisse seiner Untersuchungen fasst Schm. selbst in folgender Weise zusammen: 1) Abgesehen von direkten Quetschungen des Rückenmarkes durch Verschiebung von Wirbeln u. s. w. beruht die bei Wirbelcaries auftretende Rückenmarksdegeneration auf einem *Oedem*, welches bei längerem Bestande in eine *diffuse Erweichung* übergeht. 2) Nur in seltenen Fällen entsteht durch Fortschreiten des an der Wirbelsäule bestehenden entzündlichen Processes nach innen eine *echte Myelitis*. So gut wie immer entsteht eine Pachymeningitis, oft eine Meningitis. 3) Es kann eine Myelitis nur dann angenommen werden, wenn der im Rückenmark bestehende Process alle Charaktere der aussen vor sich gehenden Entzündung zeigt; bei tuberkulöser Wirbelcaries also bloss dann, wenn echte Tuberkulose im Rückenmark entstanden ist. 4) Alle übrigen hierbei vorkommenden entzündlichen Processe gehören einer in Folge der Erweichung auftretenden *reaktiven Entzündung* an, die ihren Ausgang in Sklerose nehmen kann. Sie ist analog der bei der Resorption von Infarkten entstehenden Entzündung. 5) Das im Rückenmark auftretende Oedem ist in manchen Fällen ein *Stauungsödem*, in anderen ein *entzündliches Oedem*, meistens aber aus einer *Combination beider Ursachen* entstanden. 6) Das collaterale Oedem ist auf Ptomainwirkung zurückzuführen; ein analoger Zustand kann durch chemische Mittel erzeugt werden. 7) Anämische und embolische Erweichungen spielen bei der Compressions-Degeneration keine grosse Rolle. 8) Das Auftreten einer echten Myelitis ist in erster Linie von der *Geschwindigkeit* der Ausbreitung des Processes abhängig. 9) Das Oedem des Rückenmarkes geht stets der Myelitis vorher. 10) Die Heilungen in solchen Fällen von Wirbelcaries, in welchen das Rückenmark bereits betheiligt war, sind auf Rückgang des Oedem zurückzuführen.

Die Arbeit Schm.'s bestätigt also im Wesentlichen die Angaben Kahler's. Sie stützt sich auf die sorgfältige Untersuchung des Rückenmarkes in 5 Fällen von sogen. tuberculöser Compressionsmyelitis und auf 12 Versuche an Thieren, bei welchen theils mit tuberkulöser, theils mit eiteriger Masse eine epidurale Infektion bewirkt wurde und bei welchen nur ausnahmsweise (3mal) eiterige oder tuberkulöse Veränderungen im Rückenmarke eintraten. Möbius.

18. **Vorlesungen über experimentelle Pharmakologie und klinische Therapie**; von Prof. Mariano Semmola. Deutsche autorisirte Ausgabe von Alfred del Torre. Wien 1890. Alfred Hölder. XII u. 308 S. (8 Mk.)

Der Titel des S.'schen Buches deckt sich nach unseren Begriffen nicht mit dem Inhalt. S. behandelt nur die *allgemeinen* Fragen der Pharmakologie und Therapie; da, wo er auf bestimmte Einzelheiten eingeht, thut er dies lediglich um das im allgemeinen Gesagte an einem bestimmten Beispiel zu erläutern. Wir erfahren mancherlei über die Kunst des Heilens, über die Art und Weise, in der Heilmittel in den Körper gelangen können, über die Wirkungen, die sie dort ausüben, über die Wege, auf denen sie wieder ausgeschieden werden, und über die verschiedenen Arten der Therapie, ätiologische, symptomatische, specifische u. s. w., aber Alles von so allgemeinen Gesichtspunkten aus, dass man das Ganze passend als *Einleitung zur experimentellen Pharmakologie und klinischen Therapie* bezeichnen könnte. Auf welchem Standpunkt S. speciell gegenüber der Pharmakologie steht, erhellt am besten aus dem wiederholt ausgesprochenen Grundsatz, „dass der ganze Mechanismus der Funktionen in unserem Organismus auf einer Reihe von physikalisch-chemischen Vorgängen beruht, und dass demnach sowohl die pathologischen Alterationen, als auch die Wirkung der Medikamente nichts Anderes sein können, als das Ergebniss von physikalisch-chemischen Veränderungen.“ Alles, was diesem Standpunkt gegenüber nicht bestehen kann, ist, soweit es nicht eine lange Erfahrung als werthvoll bestätigt hat, werthlos. Die Grundlagen des Arztes müssen sein und bleiben die Physiologie (Physik, Chemie) und die klinische Erfahrung.

Wir glauben nicht, dass das S.'sche Buch, dem Nothnagel eine sehr ehrenvolle Vorrede geschrieben hat, in Deutschland allzu viel Freunde finden wird. Die deutschen Studenten der Medicin möchten wir gerade zu vor dem Buche warnen. Sein Inhalt steht mit so Vielen, was ihnen von ihren Lehrern als richtig und wichtig dargestellt wird, in Widerspruch, dass sie verwirrt werden

müssen. Dem Studenten fehlt die Kritik, er soll ein Buch, in dem der Werth einer richtigen Diagnose viel zu niedrig angeschlagen wird, oder in dem von „absurden Hypothesen" gesprochen wird, „welche die Sinne der Aerzte bis zur Cellularpathologie und Bakteriologie herauf umnebelten", nicht lesen. Und die deutschen Aerzte —. Manches, was mit grossem Pomp und einem erschrecklichen Aufwand von Worten vorgetragen wird, wird ihnen als selbstverständlich erscheinen, über Anderes werden sie bedenklich den Kopf schütteln und das wirklich Gute, die anregenden Gedanken, die beherzigenswerthen Vorschläge werden in der uns wenigstens entschieden nicht zusagenden Darstellung kaum die ihnen gebührende Beachtung finden. Die zahllosen Wiederholungen, die häufigen Abschweifungen, die schwülstige Sprache machen das Durchlesen des Buches zu einer mühsamen Arbeit. Sicherlich hätte die Uebersetzung hier Vieles bessern können, aber im Gegentheil scheint sie an so Manchem erst Schuld zu sein. An sich ganz bekannte Dinge werden so kunstvoll umschrieben, dass man den betreffenden Satz zwei-, dreimal durchlesen muss, ehe man seinen Sinn versteht. Wir lesen von Arzneimitteln, „deren therapeutische Wirkung eine direkte Folge ihres biologischen Wirkungsmechanismus ist" (p. 147), von „elektiven funktionellen Reaktionen der Drüsenzellen" (p. 153), wir hören, dass Arzneien ihre Wirkung „mit sehr verschiedenen intermediären Mechanismen" hervorbringen (p. 182); die „physiologische Behandlung", der „Typus der rationellen ätiologischen Kur" wird (p. 198) erklärt als die „Wiederherstellung der harmonischen Beziehung zwischen dem kranken Organ und dem entsprechenden physiologischen Agens d. i. Schaffung einer dem neuen Toleranzgrade des Organismus angemessenen funktionellen Sphäre"; die verschiedenen Körpertheile werden als „Apparate der Lebensökonomie" bezeichnet, Ernährung, Nahrung heisst „Alimentation" u. s. w. Dass diejenige Spritze mittels deren man Heilmittel unter die Haut spritzt, „subcutane Spritze" genannt wird, war uns neu und nicht angenehm zu hören, denn die Bezeichnung ist falsch und hässlich.

Sollte eine neue Auflage des S.'schen Buches nothwendig werden, so unterzieht sich vielleicht Jemand der allerdings grossen Aufgabe die del Torre'sche Uebersetzung zu verdeutschen. Dippe.

19. **Die rationelle Diagnostik und Therapie auf Basis der allgemeinen und allgemeinsten Erfahrungsthatsachen des Krankenbettes im Gegensatz zur modernen lokalistischen Krankheitstheorie Virchow's**; von San.-R. Dr. Josef Neisser in Breslau. Wiesbaden 1889. J. F. Bergmann. Gr. 8. 90 S. (2 Mk. 70 Pf.)

Der Arzt soll sich nicht damit begnügen, im gegebenen Krankheitsfalle diesen oder jenen Körpertheil als in dieser oder jener Weise erkrankt festzustellen, sondern er soll den kranken Körper (ebenso wie den gesunden) für Diagnose und Therapie stets als ein in seinen einzelnen Theilen untrennbares Ganze ansehen. Das ist der gute Grundgedanke der Neisser'schen Schrift, schade, dass derselbe unter einer erschrecklichen Menge endlos langer, schwülstiger, mit Fremdworten überladener Sätze verborgen liegt. Dippe.

20. **Therapeutisches Lexikon für praktische Aerzte**; herausgeg. von Dr. Anton Bum. Wien u. Leipzig 1890. Urban u. Schwarzenberg. 1., 2., 3. u. 4. Lief. (Je 1 Mk. 20 Pf.)

Das therapeutische Lexikon soll dem praktischen Arzt ein stets bereiter, zuverlässiger Rathgeber in allen Fragen der Therapie sein; gleichgültig, ob es sich um Fragen aus dem Gebiet der inneren Medicin, der Chirurgie, der Geburtshülfe u. s. w. handelt, gleichgültig, ob der Nachschlagende nur seinem etwas mangelhaften Gedächtniss zu Hülfe kommen, oder ob er sich über neuere Thatsachen unterrichten will, über die ihm anderweite Mittheilungen nicht zu Gebote stehen. Das therapeutische Lexikon steht auf dem neuesten Standpunkte, die sehr zahlreichen Artikel sind meist kurz, enthalten aber in klarer Sprache alles Wichtige. Dass die gegebene Auskunft zuverlässig ist, dafür bürgen die guten Namen der Mitarbeiter.

Die vorliegenden 4 Lieferungen umfassen die Worte: „Abbinden" bis „Evidement". Das ganze Werk ist auf etwa 20 Lieferungen (je 1 Mk. 20 Pf.) berechnet. Dippe.

21. **Verhandlungen des medicinischen Vereins zu Greifswald**; herausg. von Prof. Fr. Mosler, Vorsitzender, und Dr. Egon Hoffmann, Privatdocent, Schriftführer. Jahrg. 1888—1889. Leipzig 1890. Georg Thieme. 8. 237 S.

Der reiche Inhalt dieser Verhandlungen (Sond.-Abdr. aus der Deutsch. med. Wchnschr. 1888 und 1889) lässt sich selbstverständlich nicht in einem Auszuge wiedergeben. Der gut ausgestattete Band wird nicht nur den Mitgliedern des Greifswalder med. Vereins ein werthvoller Besitz sein, sondern verdiente in Anbetracht der zahlreichen, alle Gebiete der Medicin behandelnden Mittheilungen auch in weiteren Kreisen Verbreitung. Dippe.

22. **Uterus und Auge.** ***Eine Darstellung der Funktionen und Krankheiten des weiblichen Geschlechtsapparates in ihrem pathogenen Einfluss auf das Sehorgan;*** von Dr. Salo Cohn. Mit einem Vorwort von Dr. Ernst Pflüger, o. ö. Prof. an d. Univ. zu Bern. Wiesbaden 1890. J. F. Bergmann. Gr. 8. XXI u. 218 S. (6 Mk.)

Es darf als ein glücklicher Gedanke bezeichnet werden, die Summe der Beobachtungen und Meinungen, welche über den Zusammenhang und die Abhängigkeit gewisser Augenkrankheiten von den

Vorgängen der weiblichen Geschlechtsphäre in der Literatur niedergelegt sind, zu einem übersichtlichen Bilde zu gestalten. C. hat dies dadurch zu erreichen gesucht, dass er innerhalb der Hauptvorgänge im geschlechtsreifen Leben (der Menstruation, der Gravidität, der Entbindung, dem Wochenbett und der Laktation) die Augenstörungen bald mit, bald ohne specielle Casuistik namhaft macht und, wenn möglich, eine Erklärung der Vorgänge zu geben sucht, in welcher Weise man sich den Zusammenhang zu denken hat.

Durch dieses gynäkolog. Eintheilungsprincip ist freilich C. genöthigt gewesen, einerseits verschiedene Krankheiten der Geschlechtsorgane (Lageveränderungen, Entzündungen) unter die Menstruationsanomalien zu subsumiren, andererseits aber ein und dieselbe Augenstörung wiederholt namhaft zu machen.

Dem *Ref.* will es scheinen, als ob es für die Praxis förderlicher gewesen wäre, die Augenstörungen selbst der Eintheilung zu Grunde zu legen und daran eine Schilderung der gynäkolog. Vorgänge zu knüpfen. Dabei würde es auch möglich gewesen sein, den therapeutischen Indikationen Rechnung zu tragen. Es ist auffällig, dass C., wenn nicht einmal eine casuistische Mittheilung gelegentlich Veranlassung giebt, die Therapie so wenig berücksichtigt hat. In dem therapeut. Erfolg liegt aber nicht selten der einzige Beweis für den Zusammenhang. Das Klimakterium hat C. nicht besonders berücksichtigt. Das Flimmerskotom wird nur bei der Gravidität erwähnt, kommt aber gar nicht selten zur Zeit der Periode ganz normal menstruirter Frauen vor.

Die eigenen Beiträge C.'s beziehen sich auf *Messungen des Gesichtsfeldes bei Dysmenorrhöe* (S. 20—24). Es sind 15 Frauen untersucht worden. Eine Einengung der Sehfelder während der Periode liess sich mit Bestimmtheit nachweisen, die grösste Einengung fiel mit dem Tage der grössten dysmenorrhoischen Beschwerden zusammen. Bei Menstruatio profusa wurde die erheblichste Einschränkung beobachtet.

Ein sehr reichhaltiges Literaturverzeichniss, Autoren- und Sachregister geben Zeugniss von der Belesenheit C.'s und der Menge der zu berücksichtigenden Dinge. Geissler (Dresden).

23. **Zur Schularztfrage.** Eine schulhygieinische Studie von Dr. Theodor Altschul, Mitglied der Sanitätscommission in Prag. Prag 1890. Fr. Ehrlich's Buch- u. Kunsthandlung (Bernhard Knauer). Gr. 8. 80 S. (2 Mk.)

Nach kurzer historischer Einleitung schildert A. den gegenwärtigen Stand der Schularztfrage in den verschiedenen Ländern und begründet hierauf ausführlicher die Nothwendigkeit der Einführung von Schulärzten, wie solche in grösserem Umfange besonders in Ungarn, in einzelnen Städten Frankreichs, Schwedens, in einzelnen Gegenden Russlands, ferner von deutschen Städten in Frankfurt a. M. und in Breslau vorhanden sind. Der Schularzt müsse eine besondere Sachkenntniss besitzen, brauche aber im Uebrigen beamteter Arzt nicht zu sein.

Im Weiteren wird *die Art der Durchführung der ärztlichen Ueberwachung der Schule* besprochen unter besonderer Berücksichtigung der österreichischen Verhältnisse und die gemeinschaftliche Anstellung des Schularztes durch Staat und Commune anempfohlen. Dem einzelnen Schularzte seien nicht mehr als 1000—1500 Schulkinder zu unterstellen, der Schularzt mit anfänglich 300 Fl. zu besolden, ohne dass aber deshalb das Schulgeld erhöht werden dürfe. Im Uebrigen müssten zu den Untersuchungen auch die Eltern und die Hausärzte thunlichst herangezogen werden.

Zu den *dem Schularzte zu stellenden Aufgaben* gehöre in erster Linie Beaufsichtigung der Schulgebäude und Schuleinrichtungen, insbesondere die Beleuchtung der Schulzimmer, fernerhin auch die specielle Untersuchung der Schulkinder. Die entsprechende Controle der Hochschulen könne durch den Professor der Hygieine bewirkt werden. Dem Abschnitte sind ein Entwurf einer Amtsordnung für Schulärzte und Fragebogen für dieselben, für Eltern und Hausärzte, sowie sonstige Formulare beigefügt.

Ausserdem sind als Beilagen die wichtigsten einschläglichen Erlasse aus Preussen, Ungarn und der Schweiz beigegeben. R. Wehmer (Berlin).

24. **Die Frage der Schulhygieine in der Stadt Bern.** Im Auftrage der städtischen Polizeidirektion in Bern zusammengestellt nach den Verhandlungen der hierfür gebildeten Sektionen von Dr. Ost, Sanitätssekretär. Bern 1889. Schmid, Francke & Co., vorm. J. Dalp'sche Buchh. Gr. 8. 246 S. (3 Mk.)

Behufs Feststellung der Grundzüge einer rationellen Schulhygieine ist auf Veranlassung des Berner Polizei-Direktors, als Chefs der dortigen Sicherheitspolizei, eine grössere Anzahl von Aerzten sowohl als Pädagogen (Lehrer und Lehrerinnen), Technikern und Eltern zu Berathungen in der ersten Hälfte des J. 1889 in Bern zusammengetreten.

Die betreffenden namentlich im vorliegenden Buche angegebenen Persönlichkeiten gruppirten sich in 4 Sektionen zur Bewältigung je eines Abschnittes der Schulhygieine. Zur Leitung jeder aus je 30 Mitgliedern bestehenden Sektion waren je 2 Mitglieder der Sanitäts-Commission als Referenten bestellt.

Dabei wurden zur Berathung zugewiesen der Sektion I: das Schulprogramm in Beziehung zur Ueberbürdungsfrage und Lehrmethode; der Sektion II: Schulalter, Zahl und Ausdehnung der Schulstunden, Pausen und Ferien; der Sektion III: Hygieine des Unterrichtes, körperliche Uebungen, Schularzt, Schulkrankheiten und deren Vorbeugung, Reinlichkeitsmaassregeln; der Sektion IV: die baulichen Verhältnisse der Schule.

Jeder Sektion wurde zur Lösung ihrer Aufgabe eine Anzahl (je 8—13) bestimmt formulirter Fragen vorgelegt, welche in je einer Sitzung unter Bestellung von Referenten und Correferenten zu lösen waren.

Das vorliegende Buch giebt ein kurz gefasstes Protokoll, in welches nicht nur die gefassten Beschlüsse, sondern auch die verschiedenen wesentlichen Zwischenverhandlungen in ihren Hauptpunkten aufgenommen sind.

Das Buch giebt daher ein ausserordentlich werthvolles Material für die praktische Lösung aller die Schulhygieine betreffenden Fragen, dessen Studium sowohl Aerzten, wie Pädagogen und Technikern auf das Wärmste empfohlen werden kann.

R. Wehmer (Berlin).

Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung am 25. Februar 1890.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *R. Graefe.*

Herr Schmiedt jun. stellte einen Kranken vor, welcher an *Rumination* litt. Das Hochkommen und die Verwandlung der hochkommenden Speisen, welche zu Anfang der Sitzung genossen worden waren, liess sich gut demonstriren.

Der Kr., ein 32jähr. Lackirer, stammte aus gesunder Familie und war selbst bis nach seiner Militärzeit gesund. Seitdem litt er öfter an Aufgeregtheit, Schlaflosigkeit und seit dem letzten Jahre an dem immer lästiger werdenden Uebel des Merycismus, so dass er nach jeder Mahlzeit oftmals, und zwar nach dem Frühstück 3—4mal, nach dem Mittagsbrod 17—20mal und nach dem Abendbrod, seiner Hauptmahlzeit, bis 22mal Speisen hoch bringen musste, noch bis zu 1 Stunde nach der Mahlzeit. So lange hatten sie ihren Geschmack bewahrt und gewährten ihm durch nochmaliges Kauen grosses Behagen.

Die hier vor Allem in Frage kommenden Verhältnisse der Säurebildung im Magen waren folgende:

Am 27. Jan. 1890, zu Anfang der Beobachtung fand sich eine Säuremenge von 0.2%, auf HCl berechnet, am 16. Febr. von 0.33% und am 23. Febr. von 0.26%, dabei stets starke HCl-Reaktion.

Durch Anweisung, das Ruminiren zu unterdrücken, sowie durch eine Kur mit Karlsbader Salz seit 8 Tagen hat der vorher nur noch 132 Pfund wiegende Patient 4½ Pfund zugenommen.

Herr *Schwarz* bemerkte, dass er den Kranken früher wegen einer Trochlearislähmung mit Jodkalium behandelt habe. Die Lähmung sei verschwunden. Vielleicht liege also Lues vor.

Herr Kollmann jun. sprach über *Elektro-Endoskopie* und *chronische Gonorrhöe.*

Die erfreulichen Fortschritte, welche die Lehre von dem Tripper beim Manne gemacht hat, sind besonders dem Umstande zu verdanken, dass nach der Entdeckung des specifischen Erregers auch die Endoskopie sich wesentlich vervollkommnete. Nachdem der Herr Vortragende die frühere Endoskopie vom Anfang dieses Jahrhunderts ab bis zu dem *Leiter*'schen Panelektroskop besprochen, erläuterte er die *Nitze-Oberländer*'schen Instrumente, welche ganz wesentliche Vorzüge vor den anderen besitzen. Diese Vorzüge liegen hauptsächlich darin, dass die Lichtquelle nicht ausserhalb des Tubus befindlich ist, sondern innerhalb desselben, und dass sie unmittelbar vor das zu besichtigende Schleimhautstück gebracht werden kann. Selbstverständlich aber genügt es in der Praxis nicht, nur das Endoskop zu verwenden, sondern zu der Ermöglichung einer guten Diagnose gehört auch noch das Herbeiziehen aller anderen bekannten Methoden. So sind in erster Linie auch etwaige Ausflüsse und die Filamente genau zu mikroskopiren und ist durch Katheterspülung der Pars cavernosa festzustellen, ob dieselben aus dieser oder der Pars posterior stammen u. s. w. Entsprechend den genannten zwei Theilen der Harnröhre zerfällt auch die Endoskopie in zwei Abschnitte. Für dieselben genügt ein und dasselbe Instrument, nur empfiehlt es sich, bei der Besichtigung des hinteren Abschnittes in den Tubus einen besonderen gebogenen Obturator einzuführen. Wenn auch die Inspektion des Orificium vesicale geboten ist, dann muss ein *Nitze*'sches Cystoskop benutzt werden. Die normale Schleimhaut unterscheidet sich von der pathologischen hauptsächlich dadurch, dass sie neben der Längsfaltung noch eine zarte Längsstreifung aufweist. Ausserdem bemerkt man auch überall Gefässnetze und in der Pars anterior immer einige Morgagni'sche Taschen. In der Pars posterior ist der Colliculus seminalis deutlich sichtbar. Der pathologischen Schleimhaut fehlt die Längsstreifung, bei starker Infiltration auch die feine Längsfaltung. Charakteristisch ist für gewisse Formen des Trippers ein massenhaftes Auftreten von Drüsengruppen. Bei älteren Processen zeigen sich mannigfache Narbenzüge. Endoskopisch sehr interessante Befunde giebt auch die papillomatöse Schleimhauterkrankung, deren Tumoren oft ganz bedeutende Strecken einnehmen. Die durch das Endoskop entdeckten wichtigen Vorgänge sind durch pathologisch-anatomische Untersuchungen an der Leiche *(Neelsen)* bestätigt worden.

Die Therapie ist in der Hauptsache eine rein lokale, und zwar muss sie zunächst darauf ausgehen, da, wo sich Infiltrate finden, dieselben zu sprengen, um auch die tieferen Schichten derselben zu eröffnen. Dies geschieht am zweckmässigsten durch die Dilatation. Da die Dilatation mit den gewöhnlichen metallenen Bougies aber bei der Nummer 30 Charr. eine Grenze hat (einfach deswegen, weil sich stärkere Bougies kaum einführen lassen), so empfiehlt sich die Anwendung von *auf-*

schraubbaren Instrumenten. Sehr häufig ist es nämlich nöthig, die kranken Stellen auf höhere Nummern zu erweitern, bevor die Infiltrate einreissen. Grosse Vorzüge haben die von *Oberländer* hierfür angegebenen Instrumente, welche nur mit Gummiüberzug verwendet werden. Die hierdurch erzeugten Risse betreffen ausschliesslich das kranke Gewebe, während gesunde Schleimhaut stets nachgiebt. Von den Rissen aus geschieht die Aufsaugung des Infiltrats, wie man sich endoskopisch überzeugen kann. Uebrigens lassen sich die endoskopisch sichtbaren Infiltrate bei derartigen Dilatationen auch durch den palpirenden Finger von aussen deutlich nachweisen. Zwischen den einzelnen Dilatationen, welche etwa aller 10—14 Tage vorzunehmen sind, kann man zur Beschleunigung der Heilung gewöhnliche Injektionen gebrauchen lassen; besser ist es aber, die kranken Stellen mit Borsäure- (3proc.) oder mit Höllensteinlösungen (etwa 1:2000 bis 1:1000) vermittelst des Katheters zu bespülen. Letztere Lösungen müssen hier und da jedoch bis auf 1:300 verstärkt werden. Die papillomatöse Schleimhauterkrankung wird sehr zweckmässig durch Ecrasement mit dem Wattetampon behandelt.

Der Herr Vortragende übt die Elektro-Endoskopie und die von *Oberländer* angegebenen therapeutischen Methoden nunmehr über 2 Jahre aus. Dilatationen mit aufschraubbaren Instrumenten hat er bereits etwa 1500 gemacht. Nachtheile derselben sind ihm nicht bekannt geworden, wohl aber sehr viele Vortheile. Die erwähnten Methoden haben sich übrigens nicht nur bei der chronischen Gonorrhöe, sondern auch bei gewissen nervösen Erkrankungen im Genitalapparat des Mannes sehr nützlich erwiesen. Während des Vortrages zeigte der Herr Vortragende die wichtigsten Arbeiten aus der einschlägigen Literatur und eine Sammlung älterer und neuerer Instrumente.

In der *Verhandlung* erklärte zunächst Herr *E. Lesser*, dass die Dilatatorien der Urethra bis jetzt noch wenig geleistet hätten. Er ziehe die Bougiekur, welche kreisförmig dilatire, der zweiseitigen Ausdehnung vor.

Herr *Sänger* erklärte, dass er das systematische Vorgehen *Oberländer's* mit Freuden begrüsst habe. Er halte mit Rücksicht auf die grossen Gefahren, welche die Gonorrhöe besonders für die Frauen hat, eine energische und eingehende Behandlung des chronischen Trippers für entschieden angezeigt und, wenn auch vielleicht noch nicht sehr viel erreicht wäre, müsse man doch das Vorhandene anwenden, bis Besseres geboten würde. Die zweiseitige Dehnung könne ja auch rechtwinklig auf einander erfolgen. Die Dehnung selbst sei entschieden von Vortheil. Er habe sie wiederholt mit gutem Erfolge bei Frauen, besonders bei Blasenkatarrh, und bei Kindern mit Enuresis nocturna angewendet.

Herr Kollmann jun. sprach sich nochmals für die von ihm geschilderte Behandlung auf Grund seiner Erfahrung aus und wies darauf hin, dass die kreisförmige und die zweiseitige Ausdehnung nicht principiell unterschieden werden können, da ein elastischer Schlauch, wenn er nach 2 Seiten gespannt werde, zu gleicher Zeit in der ganzen Peripherie gedehnt werde.

Sitzung am 25. März 1890.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *R. Graefe.*

Nach einigen Mittheilungen des Herrn Vorsitzenden, bez. des Lesezirkels der Gesellschaft hält Herr Graefe seinen angekündigten Vortrag über: *„Beiträge zur elektrolytischen Behandlung".*

Der verstorbene *Voltolini* hat im Jahre 1886 einen Aufsatz veröffentlicht über die elektrolytische Behandlung kleiner Geschwülste. Derselbe ging bei seinen Auseinandersetzungen von den Warzen aus. Der Herr Vortragende erinnert sich besonders aus der Zeit seiner poliklinischen Thätigkeit, dass aus der Klientele der Poliklinik im hiesigen Krankenhause oft Kranke mit dem Wunsche an ihn herangetreten sind, ihnen Warzen zu entfernen, theils aus kosmetischen Rücksichten, theils, weil dieselben bei der Arbeit hinderlich waren. Auch er hat die Erfahrung machen müssen, dass dieses an und für sich geringfügige Leiden oft äusserst hartnäckig sein kann, und hat bei den verschiedensten therapeutischen Maassnahmen manche Misserfolge zu verzeichnen gehabt. Es war ihm deshalb von Interesse, das von *Voltolini* sehr gerühmte Verfahren zu erproben.

Dasselbe besteht darin, dass die beiden Pole einer galvanischen Batterie in Form von feinsten Platinnadeln (ist das Papillom sehr hart und trocken, so wird die Kathode mit einer Stahlnadel armirt) durch die Basis der wohl durchfeuchteten, kleinen Geschwülste parallel zur Haut möglichst tief hindurchgeführt werden. Wenige Augenblicke später zeigt eine leichte Gasentwickelung besonders am Kathodenpole den Beginn der elektrolytischen Zerlegung der Gewebe an. Die Nadeln werden nun nach verschiedenen Seiten gedreht, wohl auch in neuen Durchmessern hindurchgeführt. Die Basis der Geschwulst nimmt allmählich eine breiartige Consistenz an. Die Nadeln lassen sich immer leichter bewegen. Nach 5 bis 10 Minuten werden dieselben entfernt. Die Warzen trocknen nun langsam ein, um im Laufe von etlichen Wochen spurlos zu verschwinden. *Voltolini* giebt an, dass bei den Papillomen fast ausnahmslos eine einzige Sitzung zu ihrer Beseitigung genüge und dass der Schmerz ein geringfügiger sei. Er hat ferner gefunden, dass zu der Vornahme bereits eine geringe Anzahl von Elementen ausreiche, und hat deshalb eine kleine, 5zellige, ausserordentlich handliche und leicht in Ordnung zu haltende Batterie construirt, welche von dem Instrumentenmacher *Brade* in Breslau für 25 Mark zu beziehen ist.

Der Vortragende kann die Mittheilungen *Voltolini's* im Ganzen bestätigen. Die Warzen schwinden in der That in vielen Fällen nach einer Sitzung spurlos. Der Schmerz ist erträglich. Abgesehen von der Vornahme hat der Kranke keinerlei Beschwerden, da es einer Nachbehandlung nicht bedarf. Nur der Vorsicht halber werden die Nadeln

und das kleine Operationsfeld zuvörderst mit Aether gereinigt. Dann legt man auf die Warzen einen Wattebausch, der entweder mit Aqua destillata oder einer schwachen antiseptischen Lösung getränkt ist, 5—10 Minuten lang auf. Hierauf führt man die Nadeln ein, welche zunächst nur mit dem ersten Elemente verbunden sind. Ist der Kranke sehr empfindlich, so pinselt man jetzt einige Male eine 10proc. Cocainlösung auf. Nach weiteren 5 Minuten steigt man mit der Elementenzahl bis die vorher erwähnten Erscheinungen auftreten. Nach beendeter Elektrolyse streicht man eine 1prom. Sublimatcollodiumlösung über die behandelte Warze. Abgesehen von einer leichten Empfindlichkeit in den nächsten Tagen nach der Vornahme in einzelnen Fällen hat der Vortragende nie eine üble Nebenerscheinung zu beobachten Gelegenheit gehabt. Zu erwähnen ist noch, dass der Erfolg sicherer ist, wenn beide Pole mit Nadeln verbunden werden und nicht nur die Kathode; selbst wenn in diesem Falle mehr Elemente in Anwendung kommen.

Aber nicht nur bei den unter dem Namen Verruca zusammengefassten Hypertrophien der Haut ist diese Methode anwendbar, sondern auch bei sämmtlichen Pilosen und Pigmentosen derselben; besonders bei den kleinen Adenomen und Fibromen der Haut, welche von Alters her den Namen der Naevi pilosi und pigmentosi führen und in späteren Lebensjahren gar nicht so selten den Ausgangspunkt für recht bösartige melanotische Neubildungen abgeben, Grund genug, sie noch in der Zeit ihrer Gutartigkeit zu zerstören. So lange man sich mit den Nadeln in den obersten Schichten der Cutis bewegt, werden durch den Eingriff keine Narben gesetzt. Muss man bis in das Unterhautbindegewebe eindringen, so bilden sich allerdings Narben. Dieselben fallen aber bei ihrer Kleinheit kaum in's Gewicht. Die kleinen Fibrome der Haut bedürfen zu ihrer Entfernung meistens mehrerer Sitzungen. Sie sind weit widerstandsfähiger als die Neubildungen mit vorwiegend epithelialem Charakter.

Ferner hat der Vortragende die Behandlung angewandt in einem Falle von federndem Finger.

Bei einer Kranken hatte sich im Laufe von etlichen Monaten unter zeitweiligen ziehenden Schmerzen eine Störung der Beugung des 4. rechten Fingers eingestellt. Bei Beugungsversuchen der Hand sprang der 4. Finger, ähnlich wie die einschnappende Klinge eines Federmessers, in die Flexionsstellung und konnte dann nur mit Hülfe der anderen Hand in die Streckung zurückgeführt werden. Dabei klagte die Kranke über eine lähmungsartige Empfindung. Bei der Untersuchung fand sich an der einen Seite der Beugersehnenscheide in der Höhe des Metacarpophalangealgelenkes eine klein-erbsengrosse Verdickung, welche, wie es auch von anderer Seite beschrieben worden ist, ohne Zweifel die Ursache der abnormen Bewegung bildete. Nur ein Versuch mit der Elektrolyse wurde zugestanden. Nach 8 Sitzungen in Zwischenräumen von ca. 8 Tagen war das Knötchen allerdings noch nicht geschwunden, aber so verkleinert, dass die Bewegung frei geworden war. Die Kranke verzichtete, lediglich weil sie keine Beschwerden mehr hatte, auf die völlige Beseitigung und ist bis jetzt noch nicht wiedergekommen. Der Schmerz war erträglich. Ueble Nebenerscheinungen fehlten vollständig.

Der Zufall führte den Vortragenden noch einen Schritt weiter.

Ein College hatte sich bei einer Phthisikersektion einen Leichentuberkel zugezogen, welcher in der Grösse eines 10-Pfennigstücks über dem 1. Interphalangealgelenke des rechten Zeigefingers an der Streckseite entstanden war. Der vorgeschlagenen Excision und nachfolgenden Transplantation wollte der Patient sich nicht unterziehen, selbst nicht nach dem Hinweise auf eine naheliegende Drüseninfektion, dagegen übernahm er die Verantwortlichkeit für einen Versuch mit der Elektrolyse. Bereits die erste Sitzung hatte einen recht günstigen Erfolg. Nach einigen Wochen aber schossen an der proximalen Peripherie wieder einige Knötchen in die Höhe, welche eine neue Vornahme nothwendig machten. Obgleich der College die Recidive immer erst wieder ziemlich gross werden liess, gelang es doch in 7 Sitzungen den Tuberkel zu zerstören. Seit fast $^3/_4$ Jahren ist keine neue Knötchenbildung wieder aufgetreten, die Haut sieht vollständig normal aus und zu einer Drüseninfektion ist es gleichfalls nicht gekommen.

Nach dieser Erfahrung lag es nahe, auch an die Behandlung gewisser Formen des Lupus zu denken. Abgesehen von der Aetzbehandlung und den inneren Mitteln wird bei dieser Krankheit jetzt hauptsächlich die Galvanokaustik angewendet, d. h. es wird die ganze lupös erkrankte Partie zuerst sorgfältig mit dem scharfen Löffel ausgeschabt und dann mit dem galvanischen Glühdraht Punkt für Punkt verschorft. Gegen diese Methode lässt sich das Bedenken erheben, dass durch die grobmechanische Auslöffelung die etwa vorhandenen Tuberkelkeime geradezu in die massenhaft eröffneten Gewebsspalten eingeimpft werden und dass damit einer Miliartuberkulose Thür und Thor geöffnet ist. Die Erfahrung lehrt aber, dass diese missliche Folgeerscheinung bei der eben erwähnten Behandlung wohl nur ganz ausnahmsweise auftritt, wenigstens hat der Vortragende dieselbe nie beobachtet, obgleich er manche derartige Behandlung ausgeführt und recht viele gesehen hat. Der Grund hierfür scheint ihm in der sofort angeschlossenen Galvanokaustik zu liegen, welche mit ihrem Brandschorf gewissermaassen einen Schutzdamm gegen die Allgemeininfektion bildet. Da es aber weder gegen die inneren, noch gegen die äusseren Tuberkulosen bis heute irgend ein wirkliches Heilmittel giebt, da alle unsere Behandlungsweisen nur Palliativmethoden sind, so folgt auch der ebenerwähnten oft genug das Recidiv der Krankheit. Andererseits hat dieselbe mancherlei Uebelstände, besonders die oft und wiederholt nothwendig werdende Narkose und die mehr oder weniger langwierige Nachbehandlung. Diesen kann man entgehen, wenn man an Stelle der Galvanokaustik die Elektrolyse anwendet. Diese Behandlung ist nicht so schmerzhaft, dass es der Narkose bedürfte. Konnte der Kranke bis zu den Sitzungen mit seinem Leiden seiner Berufsthätigkeit nachgehen, so wird er, abgesehen von

der Zeit der Vornahme, daran nicht gehindert, denn die ganze Nachbehandlung besteht je nach der Ausdehnung der in Angriff genommenen Stelle entweder in einem Aufstreichen von Sublimatcollodium oder in dem Einfetten mit einer Perubalsamsalbe am Morgen und am Abend. Der Vortragende hat sich für diese Behandlung eine besondere Elektrode machen lassen, bei welcher die ca. $1^1/_2$ cm langen Platinspitzen dicht nebeneinander in einem Griffe stehen, also eine Doppelnadel bilden. Diese Nadel ist durch den Instrumentenmacher *Möcke* in Leipzig zu beziehen. Mit derselben wird einfach gestichelt. Die Nadelspitzen finden leicht die weichen Knötchen in dem widerstandsfähigeren noch gesunden Gewebe und unter leichter Schaumentwickelung sind diese in kurzer Zeit zerstört. Die Anwendung ähnelt also sehr der seiner Zeit von v. Volkmann warm empfohlenen Scarifikation, welche augenblicklich jedoch wohl nur sehr selten gehandhabt wird, da ihr wiederholt die Allgemeininfektion gefolgt ist. Dies steht jedoch bei der elektrolytischen Stichelung eben so wenig zu befürchten, wie bei der galvanokaustischen Behandlung. Kann man die Elektrolyse doch füglich eine chemische Galvanokaustik nennen. Recidive verhindert sie natürlich eben so wenig, wie alle übrigen Methoden, doch kann man bei ihrer grossen Handlichkeit und geringen Unbequemlichkeit für den Kranken sehr leicht die kleinste verdächtige Stelle sofort wieder in Angriff nehmen. Am besten eignen sich für diese Behandlung die ganz frischen Fälle, wie man sie namentlich bei Kindern findet, wo nur erst wenige Knötchen in kaum geröthetem Gewebe stehen, dann die Recidive und die mehr schuppenden Formen, bei welchen die Knötchen gleichfalls vereinzelter sind. Diejenigen Fälle, die unter dem Namen des Lupus exulcerans zusammengefasst werden, in welchen die mehr diffuse lupöse Infiltration in raschem Zerfall zu den tief zerklüfteten Lupusgeschwüren führt, eignen sich mehr für die Galvanokaustik.

Zum Schluss wies der Vortragende noch darauf hin, dass vor 1—2 Jahren bereits *Lustgarten* die Elektrolyse gegen Lupus empfohlen haben soll. Aus äusseren Gründen war er nicht im Stande, von dem Originalartikel Einsicht zu nehmen und sich über L.'s Methode zu orientiren.

In der *Verhandlung* theilte Herr *Karg* mit, dass er ein Aneurysma cirsoideum der Hand nach Unterbindung der Hauptarterien durch Elektrolyse geheilt habe. Die Elektrolyse hat hier theils verschorfend, theils gefässthrombosirend gewirkt.

Es folgte ein Vortrag des Herrn Dolega über: *Blutbefunde bei Malaria.*

Der Herr Vortragende berichtet nach kurzem Eingehen auf die einschlägige Literatur und Betonung des Umstandes, dass bisher erst in einer einzigen deutschen Arbeit die Befunde der französischen, italienischen und amerikanischen Aerzte eine Bestätigung gefunden haben, über die Ergebnisse eingehender Blutuntersuchungen in einem Falle von Febris intermittens tertiana, welcher, in Leipzig endemisch entstanden, in der inneren Klinik kürzlich zur Beobachtung kam. Es fanden sich in frischen Blutpräparaten *innerhalb der rothen Blutscheiben:* 1) ausserordentlich reichlich, ohne wesentlichen Unterschied zwischen Fieberstadium und fieberfreier Zeit, helle, vollkommen homogene, *scharf conturirte* Einschlüsse, welche Kugel-, Oval-, Hörnchen-, Ein- und Zweifortsatz-, sowie ganz unregelmässige Formen zeigten. 2) Weit seltenere und schwerer zu sehende, *zart umschriebene*, unregelmässige Figuren, in denen zum Theil schwarze Pigmentkörnchen eingeschlossen waren. *An 2 von letzteren* Gebilden konnte D. im hängenden Tropfen auf dem heizbaren Objektträgertische *amöboide Formveränderungen* wahrnehmen und Herr *Schmorl,* welcher weiter beobachtete, sah eines die mannigfachsten Formen durchlaufen. Ausser den genannten 2 Arten von Einschlüssen innerhalb der rothen Blutscheiben fanden sich *frei im Plasma* homogene *Kugeln* von $^1/_3$—$^1/_4$ Grösse eines rothen Blutkörperchens und *pigmenthaltige Protoplasma-Formen,* welche an die Segmentations-Figuren der Autoren erinnerten. Geisselkörperchen wurden nicht beobachtet. Von den sub 1) genannten Einschlüssen zeigt der Vortragende eine Anzahl *Mikrophotogramme* vor, welche er mit Erlaubniss des Herrn *Birch-Hirschfeld* im pathologischen Institute aufnehmen durfte.

D. stellte nun *vergleichende Blutuntersuchungen* an und fand vereinzelt im Blute Gesunder, spärlich bei Phthisis, reichlich bei Typhus, Scharlach, anämischen Zuständen, besonders aber bei Carcinom und Scorbut Veränderungen der rothen Blutscheiben, welche *den sub 1) beschriebenen* ganz *ähnlich* waren. Auch freie helle Kugeln waren vorhanden. Die sub 2) erwähnten Einschlüsse konnten anderweitig als bei Malaria nicht nachgewiesen werden.

Irgend welche bestimmten Schlüsse über Natur und Specifität der beobachteten Veränderungen wagt D. auf Grund seiner bisherigen Untersuchungsresultate nicht zu ziehen.

Er behält sich nochmalige Mittheilung an gleicher Stelle betreffs der *Ergebnisse weiterer Forschung,* der *Modifikation des Blutbefundes durch Chinin* und besonders der im Gange befindlichen *Färbungsversuche* vor.

An der Verhandlung betheiligten sich die Herren *Kollmann* jun., *Karg*, *Schmorl* und *Dolega.*

Herr Döderlein sprach: *Ueber Catgut.*

Der Vortrag ist ausführlich in der Münchner med. Wchnschr. von diesem Jahre veröffentlicht worden. (Vgl. Jahrbb. CCXXV. p. 261.)

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 226. **1890.** **№ 3.**

A. Auszüge.

I. Anatomie und Physiologie.

317. **On the regulation of the blood-supply of the brain**; by C. S. Roy and C. S. Sherrington. (Journ. of Physiol. XI. 1 and 2. p. 85. 1890.)

Um bei Untersuchung der Gehirncirkulation den Antheil der concurrirenden Einflüsse auf die Schwankungen des Gehirndruckes gesondert darstellen zu können, haben R. u. S. mit einem eigenartigen Apparat gearbeitet, der, in Form einer Glocke das Trepanloch abschliessend, der Cerebrospinalflüssigkeit freien Abfluss gestattete, deren Einfluss ausschaltend, und die feinsten Druckschwankungen vermittelst eines Systems von Membranen graphisch darstellte. Ebenso wurden gleichzeitig die Druckverhältnisse in der Art. femoralis und der V. jugularis aufgezeichnet. Die Versuchsobjekte waren meistens curarisirte und anästhesirte Hunde, ausserdem Katzen und Kaninchen.

Reizung sensorischer Nerven, der Medulla oblong. oder des Rückenmarks ergab eine dem steigenden arteriellen Blutdruck proportionale Ausdehnung des Gehirns. Ebenso wirkte Muskelbewegung durch Steigerung des arteriellen, wie venösen Druckes. Zahlreiche Medikamente ergaben ähnliche oder schwankende Resultate.

Compression beider Carotiden ergab enorme Zusammenziehung, die beider Jugulares enorme Ausdehnung des Gehirns, einseitige Compression war ohne Einfluss. Blutverlust ergab Volumverringerung, gleich dem Sinken der arteriellen Druckcurve.

Vagusreizung brachte passive venöse Veränderungen des Gehirndruckes. Es ergab sich als nothwendige Annahme das Vorhandensein absteigender Fasern im Vagus, die entweder bei direkter Reizung (des peripherischen Stumpfes) oder bei reflektorischer (des centralen Stumpfes bei unverletztem Vagus der anderen Seite) Steigen, bez. Fallen des allgemeinen venösen Druckes bewirkten.

Unterbrechung der künstlichen Athmung verursachte starke Ausdehnung des Gehirns, stärker als die gleichzeitige Druckerhöhung im arteriellen, und trotz Druckherabsetzung im venösen System, also durch *aktive* Ausdehnung der Gehirngefässe. Ebenso wirkte Injektion von Säuren in die Blutbahn, während Alkalien die entgegengesetzte Wirkung hatten, beide unabhängig vom allgemeinen Blutdruck.

Im Anschluss an dies letztere Experiment und fussend auf den Beobachtungen von Langendorf und Gscheidlen, dass die normaler Weise alkalische Reaktion der grauen Substanz kurz nach der Exstirpation oder bei akuter cerebraler Anämie sauer wird, wurde einem Hunde eine Emulsion von grauer Substanz eines andern, zu Tode gebluteten Hundes in die Art. submaxillaris injicirt. Der Effekt war eine enorme Ausdehnung des Gehirns, ganz ausser Verhältniss zu dem allgemeinen Blutdruck.

Aus diesen Experimenten ziehen R. u. S. folgende Schlüsse:

Die Blutzufuhr zum Gehirn ist wechselnd, direkt proportional dem Druck im arteriellen Gefässsystem.

Als Einrichtung zur Regulirung der Gehirncirkulation wirkt in erster Linie eine direkte: Die chemischen Produkte, welche in der die Wände der kleinsten Arterien umspülenden Lymphe enthalten sind, können durch ihren lokalen Reiz auf einzelne Gefässgebiete des Gehirns ganz lokale Blutzufuhr, je nach den lokalen Erfordernissen der Gehirnthätigkeit, bewirken und stellen dadurch einen gewissen Selbstschutz des Gehirns bei Blutverlusten, Asphyxie u. s. w. dar. Siehe das ex-

perimentelle Resultat bei Carotidencompression, Asphyxie, Injektion von Säuren, bez. von sauer reagirender Gehirnmasse. In allen diesen Fällen erfolgte *aktive* Ausdehnung der Gehirngefässe.

In zweiter Linie wirken die vasomotorischen Nerven, und zwar indirekt, indem sie durch Verengerung anderer Gefässbahnen die Blutzufuhr zum Gehirn steigern, dessen Gefässe *passiv* erweitern.

Ein dritter Mechanismus liegt in den oben erwähnten absteigenden Vagusfasern, die im Stande sind, den Druck im venösen System erheblich zu steigern. Paul Hennings (Reinbek).

318. **The effect upon the bodily temperature of lesions of the corpus striatum and optic thalamus**; by W. Hale White. (Journ. of Physiol. XI. 1 and 2. p. 1. 1890.)

W. hat die bisherigen Experimente über Steigerung der Körpertemperatur nach Verletzung des Corp. striatum und Thal. opt. unter Rücksichtnahme auf etwaige Einflüsse der Narkose, der Trepanation u. s. w. nachgeprüft. Die 8 Tage lang vor der Operation regelmässig gemessenen Kaninchen hatten eine Aftertemperatur von 38.3°—39.5° C. (101—103° F.). Aethernarkose, sowie Trepanation bewirkten nur in einzelnen Fällen eine geringe vorübergehende Temperatursteigerung. Ebenso verhielten sich Verletzungen der weissen Substanz allein, ohne Berührung der Centralganglien.

In 23 Experimenten wurde das Corpus striatum verletzt, bez. zerstört. 2 Fälle ergaben Temperaturherabsetzung [Shockwirkung in Folge zu grosser Verletzung?], 21 Temperatursteigerung. Die grösste Steigerung betrug 2.9° C. (5.2° F.), der Durchschnitt 1.6° C. (3.0° F.), der höchste Punkt wurde im Durchschnitt in $16^1/_2$ Std. erreicht, die Dauer der Steigerung betrug durchschnittlich $62^1/_2$ Stunden. Sekundäre Hämorrhagien brachten manchmal noch eine zweite Steigerung hervor.

Drei Zerstörungen des Thal. opt. ergaben stets Temperatursteigerung. Die höchste betrug 1.8° C. (3.4° F.), die durchschnittliche 1.4° C. (2.5° F.). Der Gipfel wurde durchschnittlich in 4—7 Stunden erreicht, die Dauer betrug im Durchschnitt 40 Stunden.

Bei einseitiger Verletzung wurde, in den Schambeugen gemessen, keine oder nur eine unbedeutende Temperaturdifferenz gefunden.

Es war also nur die Verletzung der erwähnten beiden grossen Centralganglien als Ursache der Steigerung der Körpertemperatur anzusprechen. Die sehr sorgfältig in Tafeln geordneten Messungen lassen deren Ausführung nach Fahrenheit doppelt bedauern. Paul Hennings (Reinbek).

319. **Ueber die Folgen der Durchschneidung des Hirnbalkens**; von Dr. Alex. v. Korányi. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLVII. 2 u. 3. p. 35. 1890.)

K. berichtet über von ihm im Strassburger physiol. Institut vorgenommene Durchschneidungen des Corpus callosum bei Hunden. Die einfache Durchtrennung hatte nie merkliche Störungen, weder der Intelligenz, noch der Motilität, noch des Allgemeingefühles zur Folge. Nur wenn, was sehr leicht geschieht, eine Hemisphäre verletzt wurde, traten verschiedene Störungen des Sehens, der Sensibilität, der Motilität auf, auch wenn die verletzte Stelle der weissen Substanz von denjenigen Rindentheilen sehr entfernt lag, denen die betr. Funktionen zugeschrieben werden. Vor Allem häufig waren Sehstörungen, stets in der Form der bilateralen homonymen Hemiamblyopie, wie sie Loeb beschrieben hat. Die Sehstörung war stärker bei Durchschneidung der hinteren Theile des Balkens (mit Nebenverletzung). In den Fällen vorderer Durchschneidung konnte Verringerung der Hautsensibilität auf der gekreuzten Seite, in einzelnen Fällen auch Aufhebung des Lagegefühles beobachtet werden. Wahre Reitbahnbewegungen wurden nicht bemerkt, jedoch asymmetrische Bewegungen in der Richtung der Verletzungsseite und Blickrichtung nach derselben. In einzelnen Fällen, in denen die medialen Theile der linken Hemisphäre bei vorderer Balkendurchtrennung mit verletzt waren, traten Schreckhaftigkeit und die sonstigen Symptome auf, wie bei vorderer Verstümmelung beider Hemisphären. Bis auf die letzterwähnte waren alle genannten Folgeerscheinungen rasch vergänglich und war die Durchschneidung des Balkens ohne Einfluss auf ihr Verschwinden.

Paul Hennings (Reinbek.)

320. **Die Bedeutung des Pulses für den Blutstrom**; von Gustav Hamel. (Ztschr. f. Biol. XXV. 4. p. 474. 1888.)

Unter der Leitung von Prof. Kronecker in Bern studirte H. den Einfluss verschiedener künstlicher Durchströmungsweisen auf die erzielbaren Ausflussmengen, wenn durch die Blutgefässe des Hintertheils eines Frosches *verschiedenartige* Flüssigkeiten durchgeleitet wurden, ferner wenn die zeitliche *Dauer* des Druckes der durchströmenden Flüssigkeit statt continuirlicher Wirkung nur immer auf den vierten Theil einer Gesammtperiode von 4 Sek. beschränkt war.

In den Versuchen mit continuirlichem Druck der Durchströmungsflüssigkeit ergab sich, dass die *Art der Flüssigkeit sehr wesentlich die Cirkulation beeinflusst;* aus den Versuchen mit reiner physiologischer Kochsalzlösung ergab sich, dass in den meisten Fällen schon in 10—15 Min. während des Durchflusses der Widerstand in den Gefässen sich steigert, dass zuweilen anfänglich die Gefässe sich erweitern und dass mit wachsendem Drucke die Durchflussgeschwindigkeit sich vermehrt, jedoch keineswegs in geradem Verhältniss. Zusatz von Blut zur Kochsalzlösung verminderte bei continuirlich wirkendem Druck den Durchfluss schnell,

oder hob ihn selbst auf. Dass diese schädliche Wirkung nicht durch die Blutkörperchen verursacht sein konnte, ergaben Parallelversuche mit Blut*serum*, wonach ebenfalls das Gefässsystem bald unwegsam wurde. Eigenthümlicher Weise hatte Blutserum, welches sterilisirt worden war, seine erregende Wirkung auf die Gefässmuskulatur eingebüsst.

Die rhythmische Unterbrechung des Drucks der durchströmenden Flüssigkeit bewirkte H. durch Einfügung eines Glashahnes in das Zuleitungsrohr, der durch eine elektromagnetische Auslösung mit Hülfe einer *Bowditch-Baltzar*'schen Reizuhr nach je 3 Sek. 1 Sek. lang geöffnet wurde. Trotzdem dass bei dem rhythmischen Zuflusse der Druck vom Reservoir aus nur den 4. Theil der Zeit wie bei continuirlichem Druck wirkte, war die Ausflussmenge bei rhythmischer Durchströmung, *auf gleiche Zeiträume* berechnet, während deren der Hahn geöffnet war, *bei Weitem grösser* als bei continuirlicher Durchströmung.

Der Vortheil der rhythmischen Impulse scheint darin zu liegen, dass die wechselnde Bewegung die Elasticität der sehr biegsamen Arterienröhren aufrecht erhält. Ausserdem leiden die Gefässwände bei länger dauerndem continuirlichen Druck meist derart, dass sie Flüssigkeit in das Gewebe austreten lassen. Es entstehen Oedeme, die über 50% vom Gewichte des Präparates betragen können, selbst bei niedrigen Druckhöhen. Bei rhythmischer Durchleitung hingegen kommen, wenn überhaupt, nur ganz unbeträchtliche Oedeme vor. In ähnlicher Weise ist die durch den Herzpuls erzeugte rhythmische Druckschwankung dem Kreislauf von Nutzen; sie vermittelt eine „passive Gymnastik der Arterien und erhält ihre Cohäsion, Elasticität und Contraktilität". H. Dreser (Strassburg).

321. **Ueber die Bildung von Serumalbumin im Darmkanale**; von Nadine Popoff. (Ztschr. f. Biologie XXV. 4. p. 427. 1888.)

P.'s Nachweis des Serumalbumin geschieht nicht auf chemischem, sondern auf physiologischem Wege; er fusst auf der von Martius gefundenen Thatsache, dass unter den bisher geprüften Körpern lediglich *Serumalbumin* den Herzmuskel des Frosches leistungsfähig zu machen im Stande sei. Als Reagens auf das Serumalbumin benutzte P. daher das mittels Durchspülung von 0.6proc. ClNa-Lösung und reiner Peptonlösung stillgestellte Froschherz. Die Serumalbumin bildende Fähigkeit der Magenschleimhaut und diejenige der Darmschleimhaut erkannte P. dadurch, dass Peptonlösung *nach* dem Aufenthalt innerhalb des Magens oder Darmes wieder erholend und belebend auf das in vorgenannter Weise zum Stillstand gebrachte Froschherz einwirkte.

Die Versuche ergaben, dass nur das bei der Pepsinverdauung gebildete Pepton einer Regeneration durch die lebende Magen- und die Darmschleimhaut des Hundes fähig war, aber nicht das Pepton („Trypton"), welches bei der Pankreasverdauung entsteht; letzteres ist daher eher schon ein Zerfallsprodukt. H. Dreser (Strassburg).

322. **Ueber synthetische Wirkung lebender Zellen**; von Julia Brinck. (Ztschr. f. Biologie XXV. 4. p. 453. 1888.)

Im Anschluss an Popoff's Versuche (s. vorstehendes Referat) und nach der gleichen Methode arbeitend fand Br., dass die ernährende Wirkung solcher Peptonlösungen, die sich 15 Min. im lebenden Hundemagen befunden hatten, durch Kochen vernichtet wird, ferner, dass das Magenepithel schon „bald" nach dem Tode der Fähigkeit verlustig gegangen ist, Magenpepton zu Serumalbumin „synthetisiren" zu können. Wie die Magenschleimhaut so bewahrte auch die Darmschleimhaut diese eiweissregenerirende Fähigkeit nur kurze Zeit nach Unterbrechung des Blutkreislaufes. Es schien, dass ausser den Epithelzellen des Darmrohres auch das Endothel ein wenn auch viel schwächeres Regenerationsvermögen für Pepton zu Eiweiss besitzt.

Bei der Fäulniss von Albumosenlösungen wirken diese in den ersten Tagen der Fäulniss ebenfalls ernährend auf das Froschherz; derartige Lösungen hatten nach dem Kochen die ernährende Eigenschaft eingebüsst. Diese Rückbildung von Serumalbumin aus Albumosen schreibt Br. einem besonderen von ihr Bacillus restituens genannten Mikroorganismus zu. Bei länger dauernder Fäulniss soll dann die Entwickelung eines zweiten Bacillus (B. virescens genannt), der mit demjenigen des blauen Eiters identisch sei, eine Substanz produciren, die als direktes Herzgift wirkt und ausserdem die rothen Blutkörperchen auflöst.

Nach der Meinung Br.'s ist die Fähigkeit des Serumalbumin, den Herzmuskel leistungsfähig zu machen, eine „physiologische Reaktion" auf diese Eiweissart, wodurch dieselbe besser charakterisirt werde, als durch die üblichen chemischen Prüfungsmittel. Popoff und Br. haben ihre Versuche unter der Leitung von Prof. Kronecker angestellt.
H. Dreser (Strassburg).

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

323. **Untersuchungen über die bakterienfeindlichen Wirkungen des Blutes und Blutserums**; von H. Buchner, Fr. Voit, G. Sittmann, M. Orthenberger. (Arch. f. Hygiene X. 1. p. 84; 2. p. 121. 1890.)

Metschnikoff gebührt das grosse Verdienst die ganze Frage von den Gegenwirkungen des Organismus gegen die Infektionserreger erst eigentlich in Fluss gebracht zu haben. Erst bei dem Widerspruch, den seine Lehre hervorrief, und bei den

Bemühungen, sie zu widerlegen, wurde man allmählich auf die elementaren Fragen geführt. Eine solche ist die nach dem Verhalten des lebenden Blutes gegenüber den Bakterien.

Dass das Blut bakterientödtende Eigenschaften besitze, war schon länger bekannt. Lewis und Cunningham sahen Bacillen, Vibrionen, Bakterien u. s. w. rasch aus dem Blute verschwinden, auch wenn sie beträchtliche Mengen in den Kreislauf gebracht hatten. Traube und Gscheidlen beobachteten Aehnliches. Sie bezogen den Untergang der Mikroben auf den Gehalt des Blutes an ozonisirtem Sauerstoff. Aus neuerer Zeit stammen die Versuche Fodor's und Wysokowicz's. Letzterer glaubte das Verschwinden der Bakterien nicht auf eine tödtende Kraft des Blutes, sondern auf ihr Steckenbleiben im Capillargebiete zurückführen zu müssen. Mit extravasculärem Blute, bez. Plasma experimentirte zuerst Grohmann (unter A. Schmidt's Leitung). Mehr zufällig fand er bei seinen Versuchen über den gerinnungsfördernden Einfluss pflanzlicher Mikroorganismen auf abgekühltes, filtrirtes Plasma, dass Milzbrandbacillen nach der Einwirkung des Plasma in ihrer Wirksamkeit auf Kaninchen wesentlich geschwächt waren. Fodor widerlegte dann in einer 2. Arbeit Wysokowicz's gegebene Deutung vom Verschwinden injicirter Bakterien durch Embolien und unternahm Versuche mit extravasculärem Blute. Auch er fand rapide Abnahme der Milzbrandkeime (allerdings coagulirten seine Blutproben, wodurch der Nachweis der eingeschlossenen Bacillen wesentlich erschwert, ja sogar fehlerhaft wurde). Nuttal bewies, dass extravasculäres, defibrinirtes Blut einige Zeit nach dem Einimpfen der Bakterien seine bakterienfeindliche Wirkung einbüsse; ebenso nach $^1/_2$—1stündigem Erwärmen auf 50—55° C. In beiden Fällen diente das Blut dann als gutes Nährsubstrat. Nissen (ebenfalls unter Flügge's Leitung) bestätigte die Nuttal'schen Versuche und stimmte in den weiteren Ergebnissen fast vollkommen mit Buchner überein (die Arbeiten wurden ziemlich gleichzeitig abgeschlossen), widersprechend war nur, dass Blut, durch Zusatz von 25proc. Magnesiumsulfatlösung ungerinnbar gemacht, bezüglich der Tödtung von Bakterien schwankende Resultate bot, und zweitens, dass filtrirtes Pferdeblut-Plasma auf die zugesetzten Bakterien dieselbe schädigende Wirkung wie reines Blut zeigte. Dem Schlusse Nissen's, dass die Bakterienvernichtung als eine spaltende Eigenschaft des Plasma (gemeint ist wohl eine Wirkung der fibrinbildenden Substanzen) aufzufassen sei, widerspricht Buchner energisch. Behring endlich legte bei diesen schädlichen Einwirkungen von Blut und Blutserum auf Milzbrandbacillen ein besonderes Gewicht auf den CO_2-Gehalt des Serum. Auch diesem vermag Buchner (s. unten) nicht beizustimmen.

Angewendete Methoden. Die Versuche wurden von Buchner fast alle an extravasculärem Blut-Plasma-Serum u. s. w. vorgenommen, weil sonst das Verschwinden der Bakterien, wie Wysokowicz betont, auf Capillar-Embolien bezogen werden könnte. Das Blut wurde stets der Carotis entnommen und zur Defibrinirung bis 7 Min. mit grossen Glasperlen geschüttelt, dabei anfangs sorgfältig gegen Abkühlung geschützt. Später ergab sich, dass selbst Temperaturen bis 0° C. ohne Einfluss bleiben. (Reines Serum konnte sogar gefrieren, ohne nach dem Wiederaufthauen eine Verminderung seiner bakterientödtenden Kraft zu zeigen. Und es war diese Methode sogar nothwendig, um völlig zellfreies Serum zu erhalten, denn selbst die grösste Klarheit und die mikroskopische Untersuchung verbürgen noch nicht die gänzliche Befreiung des Serum von Leukocyten. Sicher aber werden die wenigen vorhandenen durch Gefrieren und Wiederaufthauen zerstört.) Das defibrinirte Blut oder Serum wurde dann in Reagenzgläser vertheilt (zu 2.5—5.0 ccm) und mit immer gleicher (ca. 4 cmm fassender) Drahtöse geimpft. Es gelang Buchner dadurch, ziemlich übereinstimmende Aussaaten zu erzielen. Aus jeder Röhre wurde dann nach kräftigem Umschütteln sofort eine Oese voll Blut-Serum u. s. w. entnommen, damit eine Gelatineplattencultur angelegt und so die Menge der ausgesäten Bacillen festgestellt. Ebenso nach 2—5 Std. Auf diese Weise erfuhr man die Zu- oder Abnahme der ausgesäten Bakterien für jede Einzelprobe. Stets stammten die zur Impfung bestimmten Bakterien aus flüssigen Nährmedien, weil sie in festen nie gleichmässig genug sich vertheilen lassen.

Bei nachgewiesener Abnahme der Keime handelte es sich um wirkliche Tödtung, nicht etwa um Schwächung oder Aufhebung der Wachsthumsfähigkeit in Nährgelatine. Die getödteten Bakterien wurden auch nicht sofort unsichtbar, die grösseren konnten noch einige Zeit später nachgewiesen werden, zeigten aber ein deutlich verändertes, degenerirtes Aussehen.

II. *Ueber die bakterientödtenden Eigenschaften des Blutes;* von H. Buchner und Fr. Voit.

Choleravibrionen, Typhusbacillen und der Bac. foetidus wurden rasch durch defibrinirtes Kaninchenblut getödtet, wesentlich langsamer Schweinerothlaufbacillen, Bac. pyocyaneus und anthracis. Bei letzteren war die Abnahme bis $3^1/_2$ Std. nach dem Impfakte deutlich, $7^1/_2$ Std. danach hatte bereits wieder eine bedeutende Zunahme der Bacillen stattgefunden.

Wesentlich beeinflusst wurde dabei der Grad der tödtenden Wirkung von dem individuellen Verhalten des gewählten Thieres, seinem Ernährungszustand, den Rasseeigenthümlichkeiten u. s. w.

Emmerich hatte früher mit Erfolg versucht die antibacilläre Kraft des Blutes künstlich zu steigern, z. B. bei Milzbrand durch Injektionen von Erysipel-Streptokokken in die Blutbahn. Auch Buchner und Voit erhielten damit positive Resultate (Erysipelkokken kamen in den Plattenculturen dabei nie zur Entwickelung). Der Prodigiosus dagegen erwies sich ausser Stande, die vernichtende Wirksamkeit des Blutes zu steigern, war auch selbst nach 23 Std. noch nicht vollkommen aus dem Kreislauf verschwunden. Die Versuche mit Vollblut beschränkten Buchner und Voit auf zwei, wegen der immer ungenauen Zahlenwerthe der Bakterien in Folge der Gerinnung. Doch

nahmen auch hier die Typhuscolonien rasch an Zahl ab. Peptonblut wirkte auf den Typhusbacillus kräftig tödtend, ja es schien sogar vollkommene Vernichtung einzutreten, sehr schwach dagegen beeinflusste es den Bac. pyocyaneus und den Dejektionsbacillus.

Um dem Vorwurf zu begegnen, als wäre die Bakterienvernichtung durch das Blut auf *extra*vasculäre Veränderungen desselben, auf eine Art Absterbeprocess gegründet, unternahmen Buchner und Voit auch einen Versuch am kreisenden Blut (Injektion von 2 ccm Typhuscultur in die Jugularis, nach 2 Min. doppeltes Unterbinden der Carotis auf 5 cm mit gleichzeitigem Nachweis von bacillenhaltigem Blute in ihr. Vollkommene Sterilität des Blutes nach 5 Std.). — Nuttal hatte geglaubt, dass das steril aufgefangene Blut sehr bald von selbst seine antibacilläre Kraft ausserhalb des Körpers verliere. Dem entgegen stellten Buchner und Voit fest, dass dies stets nur durch die Stoffwechselprodukte der Mikroorganismen hervorgerufen wird, ohne diese aber das Blut auch ausserhalb des Körpers ziemlich lange (bis 16 Tage bei 8° C.) seine bakterientödtenden Eigenschaften bewahrt.

Eine Reihe von Experimenten bewies ferner, dass der schädigende Einfluss des Blutes auf Bakterien nicht als blosse Concentrationswirkung gedeutet werden kann, da nur bei krystallisirenden, aber nicht bei colloiden Substanzen ein derartiger Einfluss besteht.

III. *Welchen Bestandtheilen des Blutes ist die bakterien-tödtende Wirkung zuzuschreiben?* von Buchner und G. Sittmann.

Die Trennung des Blutes in seine festen und flüssigen Bestandtheile erfolgte nach verschiedenen Methoden, mit der Centrifuge, durch Zusatz von Salzlösungen oder Pepton u. s. w., wodurch das Gerinnen verhindert und die Sedimentirung begünstigt wurde.

Als ganz fehlerhaft erwies sich dabei die Defibrinirung, wahrscheinlich weil dadurch zellige Elemente des Blutes in grösserer Zahl vernichtet werden und deren lösliche Bestandtheile ins Serum übergehen. Buchner und Sittmann gewannen deshalb später das Serum immer dadurch, dass sie das Blut in den Eisschrank stellten und nach 24 Std. das ausgepresste Flüssigkeitsquantum mit steriler Pipette abhoben. Solches Serum besass starke tödtende Kraft für Milzbrand und Typhusbacillen, weniger für den Schweinerothlauf.

Die Wirksamkeit desselben erlosch sicher nach 1stündigem Erwärmen auf 55° C., oder 6stündigem auf 51.5—52° C., oder tagelangem Erwärmen auf 45° C. Eine allgemeingültige Temperaturgrenze liess sich jedoch nicht finden. Je grösser die bakterientödtende Kraft des Serum überhaupt war, je höherer Temperaturen bedurfte es, um sie zum Schwinden zu bringen.

Das Blut verlor durch Gefrieren und Wiederaufthauen seine Wirksamkeit, bei vollkommen zellfreiem Serum war dies nicht der Fall. Erklärt werden könnte dies a) dadurch, dass der bakterienfeindliche Stoff des Serum eine Säure wäre, während von den gelösten Zellen eine Base ausgeschieden würde. Durch gegenseitige Neutralisation würde dann die Kraft verloren gehen. Aber um Säuren kann es sich dabei mit Ausnahme der CO_2 nicht gut handeln. b) Dadurch, dass mit der Lösung der Blutkörperchen Stoffe in Freiheit träten, die für Bakterien besonders gut nährend wirkten, so dass sie nun einem nicht allzu stark schädigenden Einfluss Widerstand zu leisten vermöchten.

Eigene Versuche liessen die Theorie sehr annehmbar erscheinen (Zunahme der Colonienzahl bei Verdünnung mit Aq. dest. und noch mehr bei Zusatz von Peptonlösung u. s. w.).

Dass Buchner und Sittmann am Serum des Rindes und Pferdes nicht die gleiche antibacilläre Kraft nachweisen konnten, beruht nach ihnen wahrscheinlich auf einer grösseren Labilität der rothen Blutzellen dieser Thiere. Jedenfalls ist die bakterienfeindliche Wirksamkeit mit Sicherheit dem frischen Blute eigen.

Der Einfluss der von den Körperzellen in Folge krankhafter Vorgänge ausgeschiedenen nährenden Substanzen muss als ein wichtiger Faktor auch für die Pathogenese von Infektionskrankheiten betrachtet werden.

IV. *Versuche über die Natur der bakterien-tödtenden Substanzen im Serum;* von Buchner und Orthenberger.

Die Betheiligung von Phagocyten bei der bakterientödtenden Wirkung des Serum ist auszuschliessen, namentlich wegen der Fortdauer der Wirkung beim Gefrieren und Wiederaufthauen. Die Wirkung ist also dem zellfreien Serum eigenthümlich. Es zeigte sich, dass auch andere eiweisshaltige Flüssigkeiten (Humor aqueus, pleuritische Exsudatmassen u. s. w.) diese Eigenschaft besitzen. Auch das Plasma hat antibacilläre Kraft, aber nicht um der enthaltenen fibrinogenen Substanzen willen, wie Grohmann und Nissen wollen, sondern wohl wegen des Serumgehaltes.

Neutralisation des Serum durch Essigsäure, Schwefelsäure u. s. w. war ohne Einfluss auf die Bakterienvernichtung, ebenso mässiger Zusatz von Wasser (bis zum 5fachen Volumen) und Filtration des Serum. Auch Pepsinzusatz, Evacuation der CO_2 und endlich Behandlung mit reinem Sauerstoff waren wirkungslos. Die schädigende Substanz kann also keine leicht oxydable, giftig wirkende organische Substanz sein, wie solche durch Brieger bekannt geworden.

Dialyse des Serum gegen Wasser vernichtet die antibacilläre Kraft desselben, bei Dialyse gegen 0.75proc. Kochsalzlösung bleibt sie erhalten. Im Diffusat ist kein bakterientödtender Stoff nachzuweisen. Es kann somit die Aufhebung der Wirk-

samkeit bei der Dialyse gegen Wasser nur durch den Verlust der Salze des Serum bedingt sein.

Das Nämliche beweist die ganz verschiedene Wirkung einer Verdünnung des Serum mit Wasser und andererseits mit 0.75proc. Kochsalzlösung. Während im ersteren Falle die Wirkung auf Bakterien erlischt, bleibt sie im letzteren fast unverändert.

Die Salze haben an und für sich zur Bakterientödtung keine direkte Beziehung, sie wirken nur insofern, als ihr Vorhandensein eine unerlässliche Bedingung für die normale Beschaffenheit der Albuminate des wirksamen Serum darstellt. Die Eiweisskörper des Serum sind daher selbst als die Träger der bakterienfeindlichen Wirksamkeit zu betrachten.

Der Unterschied zwischen dem wirksamen und dem auf 55° C. erwärmten unwirksam gewordenen Serum beruht auf einem verschiedenen Zustand der Albuminate. Diese Verschiedenheit kann möglicherweise eine chemische sein, d. h. eine Veränderung innerhalb des chemischen Moleküles, oder sie kann auf einer Veränderung des micellaren Baues beruhen. Nicht die Eiweisskörper an sich wirken also auf Bakterien, sondern nur sofern sie sich im wirksamen Zustande befinden.

Nowack (Dresden).

324. **Recherches biologiques sur le champignon du muguet**; par G. Linossier et G. Roux. (Arch. de Méd. expérim. II. 2. p. 222. 1890.)

Die Veränderlichkeit der Soorpilzformen gegenüber den Einflüssen der Temperatur, festen und flüssigen Nährböden u. s. w. ist nur im Allgemeinen bekannt. L. und R. untersuchten deshalb genauer die Wirkung der verschiedensten Nährsubstanzen auf diesen Pilz.

Es zeigte sich, dass mit dem wachsenden Molekulargewichte der Nahrung auch die Mannigfaltigkeit der Soorpilzformen zunimmt. Auf Alkohol C_2H_6O, Glycerin $C_3H_8O_3$, Glykose $C_6H_{12}O_6$ u. s. w. bildeten sich kurze, den runden Hefezellen nahe verwandte Formen, auf Saccharose $C_{12}H_{22}O_{11}$, ferner auf Dextrin und Gummi arab., deren Molekulargewicht zwar unbestimmt ist, jedoch sicherlich grösser, als das der erstgenanten Körper, erhielten L. und R. langgestreckte, schmale, oft zu einem Büschel vereinte Zellen.

Auf allen diesen Kohlenwasserstoffen aber war die Form-Empfindlichkeit des Soorpilzes weit grösser, als auf stickstoffhaltigen Nährmitteln. Von besonderer Bedeutung erwies sich eine constante Temperatur von 35° C., ferner der Einfluss der Nitrate und neben der Art auch die jeweilige procentuale Menge des zu prüfenden Körpers. So wurden die Soorfäden um so länger und dünner, je mehr (2—5—10—25—40%) Saccharose zugesetzt wurde.

Diese Neigung zur Fadenbildung theilt der Soorpilz mit dem Saccharomyces Pastorianus. Für beide scheint ein früher Zustand der Entbehrung in dem Momente der Sprossung auf einem günstigen Nährmittel diese Neigung zur Fadenbildung hervorzurufen.

Ein weiterer Grund ist die Gewöhnung an ein bestimmtes Nährmittel. Wird z. B. der Soorpilz erst durch mehrere Generationen auf Nährmitteln gezüchtet, die eine Fadenform veranlassen, so behält er diese auch noch eine Zeit lang auf anderen Nährlösungen, in denen er sonst in Hefezellform zu sprossen pflegt; büsst aber diese Eigenschaft allmählich wieder ein.

Ganz ähnliche Unterschiede in den Entwickelungsformen zeigt der Soorpilz auch den natürlichen Nährsubstanzen gegenüber. Auf guten Nährböden (Weinmost) bilden sich Hefezellformen, auf minder günstigen (Lactose, Glycerin u. s. w.) kürzere oder längere Fäden. Wenig geeignet ist vor Allem auch die Milch, weit besser noch das Casein.

Auf festen Nährmitteln gezüchtet lassen die Soorzellen, die direkt mit jenen in Berührung kommen, Fadenform erkennen, hingegen zeigen die daraufliegenden, wesentlich nur durch Diffusion ernährten Schichten ausschliesslich die Hefezellform. Wahrscheinlich spielt dabei der Sauerstoff der Luft eine besondere Rolle, da er ja zu den oberen Schichten leichter hinzutreten kann, als zu den tieferen.

Ueber die Einwirkung der Säuren und Alkalien auf den Soorpilz.

Schwefelsäure führt bei 0.49‰ erhebliche Hemmung, bei 0.98‰ den Tod der Culturen herbei, hingegen vermag Acid. tartar. nicht einmal bei 24‰ vollständige Unterbrechung des Wachsthums herbeizuführen. Im Allgemeinen haben schwache Säurezusätze keinen besonderen Einfluss auf die Form der Soorpilzzellen, grössere Dosen dagegen scheinen, wie alle schädigenden Substanzen, eine Fadenbildung anzuregen.

Einfluss der Alkalien. Ein geringer Zusatz zu Bouilloncculturen regt das Wachsthum an, erst stärkere Mengen hemmen anfangs die Entwickelung. Ueberlässt man aber die Cultur sich selbst, so wird durch die chemischen Umsetzungsprodukte des Soorpilzes das Alkali zum Theil gesättigt und das Wachsthum schreitet fort. Bei schwachem Alkalizusatz bleibt die Hefezellform bestehen, bei stärkerem tritt wieder Fadenbildung ein.

Diesen Resultaten widerspricht scheinbar die klinische Erfahrung mit ihren günstigen Resultaten der Alkalibehandlung des Soors. Indessen wird 1) das überschüssige Alkali durch die Umwandlungsprodukte des Soors nur zum Theil gesättigt, den immer neuen Mengen des zugeführten Alkali gegenüber erlischt die neutralisirende Kraft allmählich gänzlich; 2) wird wahrscheinlich durch die Alkalizufuhr der Soorpilz allmählich in die Hefezellform übergeführt, dadurch weniger zu-

sammenhängend und leichter entfernbar; 3) üben die Alkalien eine bedeutsame indirekte Wirkung auf den Soorpilz aus: sie hemmen die Spaltung der Milch in Lactose, des Amylum in Glykose, Dextrose u. s. w., diese aber sind im Munde für den Pilz die besten, weil direkt assimilirbare Nahrungsmittel. Mit ihrer beschränkten Bildung sterben die Culturen aus Nahrungsmangel langsam ab.

Ernährung des Soorpilzes.

A. Mineralische Nährmittel. Der Soorpilz ist ein ausgesprochener Aërobe; günstiger noch als der Sauerstoff der Luft wirkt reiner O. In reinem Wasserstoff oder Kohlensäure, sowie im luftleeren Raume vermag er nicht zu gedeihen. Als beste Nährlösung fanden L. und R. die folgende: Aq. dest. 1000.0, Kal. phosph. 0.75, Magn. sulf. 0.05, Ferr. sulf. 0.02, Zinc. sulf. 0.02, Natr. silic. eine Spur.

B. CH-haltige Nährmedien. Von 29 verschiedenen Kohlenwasserstoffen schienen die aromatischen Verbindungen im Allgemeinen, Essigsäure, Oxalsäure, Aldehyde, Acetone, Milchsäure u. s. w., keinen besonderen Einfluss auf die Entwickelung zu haben. Glycerin ist ein geringwerthiges Material, Alkohol hemmt schon in 2proc. Lösung die Sprossung. Am geeignetsten erwies sich das Pepton, vielleicht deshalb, weil es die CH- und CN-haltigen Nährsubstanzen in sich vereinigt.

C. CN-haltige Nährmittel. Asparagin und Leucin haben geringen Nährwerth, ebenso Glykocoll, Tyrosin, Harnstoff, Acetanilid, Gelatine und Albumin. Ueberraschender Weise sind auch die Ammoniaksalze, die für gewisse Pflanzen so gutes Nährmaterial bieten, für den Soor gleich O, während sie doch auf die Formentwickelung der Soorzellen einen bestimmenden Einfluss ausüben (siehe oben).

Keinesfalls stimmen die Lebensbedingungen des Soorpilzes mit denen der Bierhefe, wie Duclaux will, überein. Nowack (Dresden).

325. **Ein Fall von Soormetastase in der Niere**; von Dr. G. Schmorl. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 11. 1890.)

Den Befunden Virchow's, E. Wagner's und Zenker's über Soormetastasen in innere Organe reiht Sch. einen Fall an, in welchem die starke Soorerkrankung des Gaumens sich im Anschluss an einen Typhus (bei einem 10jähr. Mädchen) entwickelt hatte. Aus Milz und Nieren konnte der Soorpilz durch das Plattenverfahren gezüchtet werden und in einer Niere wurde in kleinen durch Eiterkokken hervorgerufenen Abscessen Soorwucherung nachgewiesen. Die Fäden lagen in zahlreichen kleinen Arterien, Capillaren und seltener Venen, auch in Glomerulusschlingen oder frei im Abscess; neben normalen Wuchsformen kamen namentlich auch Degenerationserscheinungen zur Beobachtung, kolbige Endanschwellungen der Fäden, bauchige Auftreibung ihrer Mitte mit Zuspitzung der Enden und Aehnliches. Derartige Formen fanden sich auch in Kaninchennieren nach intravenösen Soorinjektionen, sie glichen den kolbigen Endanschwellungen der Aktinomycespilze.

Beneke (Leipzig).

326. **Experimentelle Beiträge zur Pathologie der Leber**; von Prof. E. Ponfick in Breslau. (Virchow's Arch. CXVIII. 2. p. 209. 1889. CXIX. 2. p. 193. 1890.)

Die beiden ausführlichen Abhandlungen geben Kenntniss von den staunenerregenden Resultaten, welche P. betreffs der Regeneration der Leber nach Fortnahme sehr bedeutender Theile derselben an Kaninchen erhielt und über welche er bereits bei der Naturforscherversammlung 1889 in Heidelberg und dem Chirurgencongress 1890 in Berlin berichtet hat. Um die Frage zu lösen, wie viel Lebergewebe einem Säugethier entnommen werden kann, ohne dass hervorragende Ernährungsstörungen, bez. der Tod erfolgen, experimentirte P. am Kaninchen, dessen Leber durch besonders tief einschneidende Furchen derart gelappt ist, dass der operativen Entfernung grösserer Theile hier weniger Schwierigkeiten als bei anderen Thieren entgegenstehen. Die Entfernung der einzelnen Lappen wurde durch Abbinden mit Catgut und nachfolgendes Abschneiden am besten erreicht, die Heilung des Stumpfes durch Ueberlegen von Netz über die Wundfläche begünstigt.

Die Resultate waren in Kürze zusammengefasst folgende. Die Kaninchen ertrugen den *Verlust von drei Vierteln der Leber* durch einmalige Operation, ja sogar den Verlust der *ganzen* Leber bis auf den kleinen Lobul. caudatus, wenn die Operation in 3 Sitzungen mit grösseren Zwischenpausen ausgeführt wurde; letzteres gelang allerdings unter 18 Versuchen nur 1mal, und das betroffene Kaninchen ging $2^1/_2$ Tage nach der letzten Operation an Peritonitis zu Grunde. Die Fortnahme der *ganzen* Leber in mehreren Sitzungen, sowie die Entfernung von 4 Fünfteln der Leber in *einer* Sitzung führten regelmässig zum sofortigen Tode. Eine charakteristische Todesursache (Blutverlust, Luftembolie oder Peritonitis) war nicht immer nachweisbar, der Ausfall der bedeutenden Menge funktionirenden Parenchyms musste daher als tödtlich angesehen werden.

Die Reaktion des Organismus gegen diese wichtigen operativen Eingriffe war im Ganzen, bez. der akuten Folgeerscheinungen, auffallend gering. Trotz des Ausfalls der meisten Pfortaderbahnen waren die Blutstauungen in den Abdominalorganen kurzdauernd, gewöhnlich nicht sehr stark, und sicher, selbst wenn sie einmal bis zur hämorrhagischen Infarcirung führten, nicht gefährlich; die Collateralbahnen besitzen offenbar eine hervorragende Erweiterungsfähigkeit. Ganz auffallend dagegen waren die Veränderungen am Lebergewebe selbst, Regenerationen von überraschendem Maassstabe wurden von den zurückgebliebenen, noch so kümmerlichen Resten des Lebergewebes zu Stande gebracht. Nach Ausrottung *eines Viertels* wurde nicht nur die ursprüngliche Grösse des Organs wieder erreicht, sondern sogar durch die Regeneration übertroffen; hierbei

brauchen nicht alle Theile gleichmässig an der Neubildung theilzunehmen: in einem Falle war nur ein einziger Lappen regenerativ gewuchert und hatte den ganzen Verlust ersetzt, während die anderen unverändert blieben, wahrscheinlich weil ihrer Vergrösserung lokale Hemmnisse (Narben u. Aehnliches) im Wege gestanden hatten. Die Vergrösserung trat im Allgemeinen erst vom 20. Tage an augenfällig zu Tage; in einigen Fällen fehlte sie wegen gleichzeitig vorhandener erschöpfender Eiterungen ganz.

Noch grössere Regenerationen wurden bei Wegnahme der *Hälfte* der Leber erzielt. Geschah dieselbe in 2 Sitzungen oder auf einmal, so erfolgte jedesmal eine fast vollkommene Wiederherstellung des ursprünglichen Lebergewichtes, ja sogar bisweilen eine Vergrösserung desselben; die hierzu nothwendige Frist ist verschieden, von 14 bis zu 60 Tagen, je nach der Versuchsanordnung.

Bei Entfernung von 3 Vierteln wurde selbst bei langen Pausen zwischen den einzelnen Operationen keine wesentliche Gewöhnung des Organismus an zu geringe Substanzmengen erzielt; regelmässig trat wieder eine Regeneration ein, welche fast das ganze Organ ersetzte; das Maass der erreichten *Hyphepatie* (= Zustand geminderten Lebervorraths) war immer gering. Selbst aber bei Fortnahme von 3 Vierteln in *einer* Sitzung fand sich, dass das letzte Viertel in 5 Tagen auf das $2^1/_2$fache vergrössert sein konnte. Schwere intercurrirende Erkrankungen vermochten, bei monatelangem Ueberleben der Operation, die Regeneration zwar zu vermindern, aber doch keineswegs ganz zu unterdrücken. In der Zeit von 3—4 Monaten zeigte sich der Torso in mehreren Fällen verdreifacht, desgleichen hielt er sich, wenn noch längere Zeit verstrichen war, auf dieser Höhe; da gleichzeitig das Gesammtgewicht des Thieres sich vermehrte, mithin auch die Höhe des auf dieses Gesammtgewicht berechneten Gewichtes der Leber, so ergab sich, dass das zurückgebliebene Leberviertel mehr neue Lebersubstanz gebildet hatte, als das ursprüngliche Gewicht der Leber (bei der Operation) betragen hatte; der Bestand des thatsächlichen Lebergewichtes *nach* Ablauf der betreffenden Zeit war nur wenig geringer, als dieses (relativ zum Körpergewicht) hätte betragen müssen.

Ueber die histologischen Verhältnisse ist eine weitere Mittheilung in Aussicht gestellt.

Beneke (Leipzig).

327. **Congenitale Geschwulst der Leber und beider Nebennieren**; von Dr. de Ruyter in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XL. 1. p. 98. 1890.)

Genaue makroskopische und mikroskopische Beschreibung einer congenitalen Geschwulstbildung der Leber und beider Nebennieren. Das von gesunden Eltern stammende Kind hatte gleich nach der Geburt durch einen ganz enormen Leibesumfang imponirt und war am 10. Tage ziemlich plötzlich unter intensiver Cyanose gestorben.

Die von O. Israel controlirte mikroskopische Diagnose lautete für den Lebertumor und die Geschwulst der linken Nebenniere auf *Lymphosarcoma congenitum*, für die rechte Nebenniere auf *Lymphosarcoma telangiectodes haemorrhagicum*. P. Wagner (Leipzig).

328. **Etude sur un cas de cirrhose hypertrophique graisseuse**; par Charles Luzet. (Arch. de Méd. expérim. II. 2. p. 282. Mars 1890.)

34jähr. Koch. Starker Potator. Vor 4 Jahren bereits schwere ikterische Erscheinungen mit heftigen Schmerzen in Epigastrium und Abdomen. Durchfall, Erbrechen. Nur geringe Besserung. Seitdem leidend. Vor 2 Mon. erneute akute Verschlimmerung. Rascher Verfall. Bluterbrechen. Tod. Diagnose: exulcerirtes Carcinoma ventriculi. *Sektion:* Leber 1500 g schwer. Ihre vordere und besonders untere Fläche übersäet mit zahlreichen, stark vorspringenden, theils gestielt, theils breit aufsitzenden Vegetationen von gelbweisser Farbe und Stecknadelkopf- bis Erbsengrösse. Zwischen ihnen — bandartig angeordnet — röthliche, bis 2 cm breite Streifen von verschiedener Dicke, die mikroskopisch aus Bindegewebe mit zahlreichen neugebildeten Gallengängen bestanden. Die Leberzellen waren vollkommen geschwunden. Die Gefässwände verdickt, ihre Intima entzündet, die Gallengänge obliterirt.

In den gelben Partien fand sich einfache Sklerose entlang den Gefässen. Die Leberzellen in der Umgebung durch Druck atrophisch, zum grössten Theil in neugebildete Gallengänge sich verwandelnd. Die Uebergangsstellen zeigten beide Processe nebeneinander.

Makroskopisch erinnerte diese Cirrhose an Leberkrebs. Mikroskopisch dagegen erwies sie sich als wohlbekannte Cirrhosenform.

In der Literatur hat L. keinen ähnlichen Fall aufzufinden vermocht. Cruveilhier theilt einen ähnlichen mit, aber es fehlt die mikroskopische Untersuchung, und ein Fall von Buhl erwies sich als multiples Adenom der Leber.

L. erklärt das eigenthümliche Bild nur durch den langsamen Verlauf der Cirrhose.

Nowack (Dresden).

329. **Stoffwechselanomalien bei einem Falle von Stauungsikterus**; von R. Pott. Aus dem physiolog. Institute zu Bonn. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLVI. 11 u. 12. p. 509. 1890.)

P. untersuchte den Harn einer in Folge von sekundären Carcinomen — ob Carcinoma hepatis musste wegen der Verweigerung der Sektion zweifelhaft bleiben — an Stauungsikterus erkrankten Frau. Ausser Farbe und Reaktion wurden Menge, spec. Gewicht, Gesammtstickstoff- und Harnstoffgehalt, der Gehalt an Harnsäure, Ammoniak, Schwefelsäure, Phenol, Indican, Gallenfarbstoff, Gallensäuren, Eiweiss und Zucker geprüft. Es ergaben sich nicht etwa prägnante Veränderungen im Stoffwechsel, sondern nur einige Abnormitäten, wie die bedeutende Vermehrung der Extraktivstoffe, welche allerdings, wie es den Anschein hat, nur eine relative ist, und die gleichfalls relative Steigerung der Harnsäuremenge. Eine Anomalie ist es ferner, dass keine Zunahme der gepaarten Schwefelsäuren, bez. von Phenol und Indican stattgefunden hatte, endlich ist noch die Anwesenheit von Eiweiss in dem letzten Harne der Pat. beachtenswerth, da Eiweiss im Harne Ikterischer sehr

selten ist. Dass die präformirte Schwefelsäure vermindert war, erklärt sich aus der verminderten Nahrungsaufnahme, eben so wenig bietet die Verminderung des Gesammtstickstoffes und der Harnmenge und das damit verbundene Schwanken des spec. Gewichtes etwas Auffallendes.

Der Arbeit liegen analytische Belege bei.

H. Schlesinger (Frankfurt a. M.).

330. **Ueber Autodigestion der Organe**; von Prof. E. Salkowski. (Ztschr. f. klin. Med. XVII. Suppl.-Heft p. 77. 1890.)

S. macht auf die Bedeutung aufmerksam, welche die Untersuchung derjenigen Vorgänge hat, die sich nach dem Tode des Individuum in den verschiedenen Geweben abspielen. Bei diesen Untersuchungen ist es besonders schwierig, von dem zu beobachtenden Organbrei Fäulnissbakterien in einer Weise fern zu halten, welche die chemischen Vorgänge in dem Brei, die Thätigkeit der Enzyme nicht beeinträchtigt. S. hat zu diesem Zwecke bereits früher das Chloroformwasser empfohlen (Jahrbb. CCXIX. p. 139) und bezeichnet den in mit Chloroformwasser gemischtem Organbrei ablaufenden Vorgang als *Autodigestion der Organe.*

Die Untersuchungen S.'s über diese Autodigestion haben noch zu keinen festen Ergebnissen geführt und bedürfen nach verschiedenen Richtungen hin der Ergänzung. S. bezeichnet die Vorgänge im Organbrei ganz allgemein als fermentative und meint, dass es sich bei denselben „*nicht* um die Wirkung des überlebenden Protoplasma handelt, sondern um die Wirkung von in demselben präformirten, durch die Abtödtung des Protoplasma noch mehr zur Aktion gelangenden Fermenten". Redaktion.

III. Pharmakologie und Toxikologie.

331. **Ueber Aristol.**

1) P. J. Eichhoff (Elberfeld), Ueber die dermatotherapeutische Wirksamkeit des Aristol. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 2. p. 85. 1890.)

2) Schuster (Aachen), Aristol bei der Behandlung der nasopharyngealen Syphilose, nebst einigen Bemerkungen über Aristol. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 6. p. 262. 1890.)

3) Schirren (Berlin), Das Aristol in der Behandlung der Psoriasis. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 11. 1890.)

4) Seifert (Würzburg), Ueber Aristol. (Wien. klin. Wchnschr. III. 18. 1890.)

5) Raymond, Séance de la Société de Thérapeutique du 12. Mars 1890. (Bull. gén. de Thérap. LIX. 15. p. 42. 1890.)

Das eine Verbindung von Jod mit Thymol darstellende, in Alkohol, Glycerin, Wasser u. A. unlösliche, dagegen in Aether leicht lösliche Präparat ist den Farbenfabriken vormals *Friedr. Bayer u. Comp.* in Elberfeld patentirt. Vor Allem scheint es nach dem, was bis jetzt vorliegt, keine toxischen Eigenschaften zu besitzen. Es konnte weder bei seiner äusseren Anwendung bei Hautkrankheiten und verschiedenartigen Ulcerationen (Eichhoff, Seifert), noch bei der von Seifert in einigen Fällen versuchten innerlichen Darreichung (bis zu 1.5 pro die) jemals Jod im Urin nachgewiesen werden.

Ueber die Wirkung des Aristol bei Psoriasis vulgaris stimmen die genannten Autoren dahin überein, dass dasselbe, als 5—10proc. Vaselinsalbe angewandt, wohl etwas langsamer als Chrysarobin und Pyrogallussäure wirkt, aber das Exanthem gut zum Schwinden bringt und ohne alle Reizerscheinungen wirkt, so dass es z. B. auch gut im Gesichte, in der Nähe der Augen angewandt werden kann. Doch ist zu beachten, dass Schirren in einem Falle von Psoriasis nach Aristolanwendung bräunliche Verfärbung der Haut beobachtete. Die Wäsche des betr. Kranken war ebenfalls leicht bräunlich-violett gefärbt und konnte durch Chlor nicht gesäubert werden. Schuster verwendete eine 10proc. Collodiumlösung mit Ricinusöl bei Psoriasis mit günstigem Erfolg. Die reizlose und gute Wirkung obiger Salbe bei mykotischen Hautkrankheiten rühmt Eichhoff sehr.

Eichhoff hat einen Kr. mit Lupus exulcerans faciei, der beträchtliche Zerstörungen aufwies, mit 10proc. Aristolvaselin mit solchem Erfolg behandelt, dass er dem Aristol neben der Eigenschaft, zu kräftiger Granulationsbildung anzuregen, eine specifische Wirkung gegen den Tuberkelbacillus zuschreibt. Schirren und Seifert brachten die gleiche Salbe bei Lupus in Anwendung, konnten aber keine besonders energische Wirkung feststellen, und wurden durch Reizerscheinungen zum Aussetzen des Mittels veranlasst.

Die günstigen Erfolge, die Eichhoff mit der Aristolsalbe bei Ulcus cruris erzielte, bestätigt Seifert, auch er beobachtete auffallend schnelle Reinigung des Geschwürsgrundes.

Sehr gut scheint Aristol bei ulcerösen Syphiliden und speciell bei solchen des Naseninneren zu wirken nach den Erfahrungen von Schuster und Seifert. Es wird dabei besonders die feine Zerstäubbarkeit und das feste Haftenbleiben selbst an trockener Unterlage gerühmt. Das Aristol hat hierbei vor Jodoform den grossen Vorzug der Geruchlosigkeit.

In einem Falle von Ulcus molle vermisste Eichhoff die erwartete Wirksamkeit und musste doch zum Jodoform übergehen.

Die Ergebnisse ermuthigen entschieden zu weiterer Prüfung des Mittels. Hammer (Stuttgart).

332. **Ueber Sauerstofftherapie**; von Dr. Alfred Ephraim. (Berl. Klinik Heft 20. Febr. 1890.)

Ist vermehrte Sauerstoffzufuhr wirklich im Stande die Sauerstoffaufnahme zu verstärken? Nachdem

E. diese für jede Sauerstofftherapie maassgebende Frage bejaht hat, spricht er diejenigen Krankheiten durch, bei denen sich die vermehrte Sauerstoffzufuhr als heilsam erwiesen hat. In Betracht kommen hierbei vorzugsweise entweder Fälle von respiratorischem Sauerstoffmangel, in denen die Sauerstoffeinathmungen dazu dienen sollen, „die durch pathologische Veränderungen des Athmungsvorganges hervorgerufene Verminderung der Sauerstoffaufnahme zu paralysiren", oder Fälle, in denen die Zufuhr des Sauerstoffs zu den Lungen und zum Blut unbehindert ist, in denen es aber wünschenswerth erscheint, den Sauerstoffbestand des Körpers künstlich zu erhöhen. In die zweite Klasse gehören namentlich die verschiedenen Formen der Anämie, die Leukämie u. s. w.

Wir können die Ausführungen E.'s nicht näher wiedergeben, dieselben fassen in der Hauptsache bereits bekannt Gewordenes zusammen. Mit der praktisch-technischen Seite der Sauerstofftherapie beschäftigt E. sich nicht. Dippe.

333. **Ueber den Einfluss von Urethan, Antipyrin und Antifebrin auf den Eiweissumsatz**; von R. H. Chittenden. (Ztschr. f. Biol. XXV. 4. p. 496. 1888.)

Zu den Stoffwechselversuchen diente für das Urethan ein gesunder Mann, der 66 kg wog. Eine bestimmte Menge Nahrung von bekannter Zusammensetzung wurde täglich gegeben und die Lebensgewohnheiten, wie Schlaf, Arbeit u. s. w. wurden während des Versuchs, welcher sich auf 6 Wochen erstreckte, gleichmässig eingehalten. In der täglichen Harnmenge wurde der Stickstoff nach der Kjeldahl'schen Methode, der Schwefel und der Phosphor wurden aus der mit Kali und Salpeter bereiteten Harnasche bestimmt, das Chlor durch Verbrennung mit Salpeter und nachherige Titration mit Silbernitrat.

Nach 14tägiger Normalbeobachtung wurden während 5 aufeinanderfolgenden Tagen im Ganzen 4.73 g Urethan genommen. Es ergab sich, dass das Urethan eine entschiedene diuretische Wirkung hat. Die Stickstoffausscheidung wird sofort von dem Urethan schon in Dosen von 0.3 bis 1.3 g deutlich herabgedrückt. Wird kein Urethan mehr genommen, so steigt die Stickstoffmenge rasch und am 3. oder 4. Tage geht die tägliche Ausscheidung über die Norm hinaus. Für die Phosphorausscheidung scheint aus den Experimenten hervorzugehen, dass dieselbe bei Anwendung geringer Urethandosen steigt; bei den grösseren Dosen einer zweiten Versuchsreihe (5.76 g Urethan in 3 Tagen) war sie dagegen vermindert. Da die Ausscheidung des Schwefels mit der des Stickstoffs parallel läuft, was auf den Umsatz von Eiweiss deutet, so hat offenbar das *Urethan, in kleinen Quantitäten genommen, einen hindernden Einfluss auf die Eiweissumsetzung, während es die Zersetzung gewisser phosphorhaltiger Substanzen befördert. Bei grösseren Dosen ist diese Hemmung des Eiweissumsatzes noch ausgesprochener, während zu gleicher Zeit die Phosphorausscheidung verzögert ist.* Eine Schlaf erzeugende Wirkung wurde niemals bemerkt.

Des Vergleichs halber wurde an einem in Stickstoffgleichgewicht gebrachten Hunde der Einfluss des Paraldehyd studirt. Das Paraldehyd wurde in Gelatinekapseln dem Hunde 6 Stunden nach der Mahlzeit verabreicht, um nicht in die Verdauung zu gerathen. Eine besondere schlafmachende Wirkung war nicht bemerkbar. *Auf den Eiweissumsatz übt das Paraldehyd keinen specifischen Einfluss aus.*

Die Versuche mit *Antipyrin* wurden an einem gesunden 77 kg schweren Manne angestellt; es wurden Harnstoff und Harnsäure besonders bestimmt. Es ergab sich, dass beim Gesunden das Antipyrin einen entschieden hemmenden Einfluss auf den Eiweissumsatz hat, wie sich aus der verminderten Ausscheidung von Harnstoff und Harnsäure, während das Medikament eingenommen wird, deutlich zeigt; auch scheint dasselbe die Harnsekretion zu vermindern. Im Gegensatz zu diesem am *Menschen* beobachteten Resultat steht bezüglich der Harnsäure das von Kumagawa in Salkowski's Laboratorium am *Hunde* erhaltene, wonach die Harnsäureausscheidung bemerkbar vermehrt war.

Der Einfluss des *Acetanilid* (Antifebrin) war am gesunden Menschen in nicht zu grossen Dosen (13.9 g im Laufe von 7 Tagen) auf den Eiweissumsatz kein besonderer; eben so wenig wurde die Phosphorausscheidung beeinflusst. Dagegen zeigte das Acetanilid einen besonderen *hemmenden* Einfluss auf die Ausscheidung der Harnsäure.

H. Dreser (Strassburg).

334. **Untersuchungen über die physiologische Wirkung der Uransalze**; von R. H. Chittenden u. Al. Lambert. (Ztschr. f. Biol. XXV. 4. p. 513. 1888.)

In früheren Mittheilungen hatte Ch. bereits angegeben, dass fast alle Uransalze auf die amylo- und proteolytischen Processe einen mehr oder weniger deutlich hemmenden Einfluss ausüben; ferner, dass die Kaninchen bei subcutaner Einspritzung von Urannitrat eine geringe Steigerung der Körpertemperatur und eine entschiedene Vermehrung der Kohlensäureausscheidung zeigten. In diesen neueren Untersuchungen haben nun Ch. u. L. 1) den Einfluss der Uransalze auf den Eiweissumsatz, 2) die toxischen Wirkungen und 3) die Beziehungen des Uran zu der Glykosurie studirt.

Zu den Stoffwechselversuchen wurde eine Hündin von 18 kg benutzt und täglich wurde der Harn des Thieres auf N, S und P quantitativ untersucht. Die Tabellen der Analysen ergeben, dass das Uransalz deutlich die Wasserausscheidung durch die Nieren vermehrt hat; bezüglich des Stickstoffs hatten *kleine* Urandosen nur einen geringen Ein-

fluss auf den Eiweissumsatz; wurden dagegen die Dosen gesteigert, so ging die Stickstoffausscheidung beträchtlich über die Norm; auch war alsdann die Menge des täglich ausgeschiedenen Schwefels und Phosphors vermehrt.

Nachdem ungefähr 0.4 g Urannitrat gegeben waren, zeigte der Harn Spuren von Eiweiss und 5 Tage darauf erschien Zucker. Bei der mikroskopischen Untersuchung der Nieren wurde akute parenchymatöse Nephritis gefunden.

Bei Verabreichung von Uran per os in täglichen von 0.025 g ansteigenden Dosen zeigte sich bei Kaninchen erst vom 9. Tage ab Schwäche zuerst in den Hinterbeinen. Einige Tage später hatte das Thier, wie es schien, alles Sehvermögen verloren; auch war die Coordination der Bewegungen vernichtet; am 15. Tage trat unter Zunahme der Schwäche des Muskelsystems der Tod ein. Bei der Sektion war die Leber kleiner als normal und zeigte mikroskopisch nur sehr grosse Blutfülle. Im Darm zeigten sich braune Flecke an Stelle der Peyer'schen Plaques; aus der grossen Masse von Schleim musste auf eine katarrhalische Affektion des Darms geschlossen werden.

Das Uran ist ein irritirendes Gift und erzeugt, wie andere Metalle, Gastroenteritis; es ist durchaus kein schnell wirkendes Gift. Der Einführung einer tödtlichen Dosis von Uransalz folgten eine Zeit lang gar keine Erscheinungen. Das erste bemerkbare Symptom ist bei Kaninchen allgemeine Schwäche, Verlust der Coordination. In hinreichenden Mengen in den Magen eingeführt, beschränkt das Uran die Verdauung, oder hebt dieselbe ganz auf. Auf der anderen Seite scheint es den Eiweisszerfall etwas zu vermehren, sowie die Ausscheidung von Kohlensäure und die Körpertemperatur zu steigern. Die Ernährungsstörung nach Uranaufnahme zeigt sich deutlich in der rapiden Abmagerung.

Die hervorragendste schädliche Wirkung des Uran betrifft die Nieren, welche in derselben Weise wie nach Arsenik, Quecksilber und Phosphor parenchymatös entzündet werden, indem sie schwellen und zerfallen. Die erzeugte Albuminurie ist bedeutend und constant. Im Anfange, bei kleinen Dosen, ist die Harnmenge entschieden vermehrt, später aber, wenn die toxische Wirkung ausgesprochen ist, kann die Harnausscheidung theilweise oder ganz aufhören. In mehreren Fällen schien die Harnverhaltung die Todesursache zu sein. — Der Harn enthält kurze Zeit nach der Einführung von Uran mehr oder weniger Zucker. Die Erzeugung von Glykosurie ist für die Uranvergiftung charakteristisch. Der Harn enthielt ausserdem immer eine grosse Menge Kalkoxalatkrystalle; ob er Uran enthielt, geben Ch. u. L. nicht an. In den Fällen, in denen die Vergiftung gewissermaassen chronisch wurde, herrschten bisweilen die nervösen Symptome vor, wie sich im Verlust der Sehkraft und des Coordinationsvermögens zeigte.

H. Dreser (Strassburg).

IV. Innere Medicin.

335. **Neuropathologische Beobachtungen;** von Prof. M. Bernhardt. (Ztschr. f. klin. Med. XVII. Suppl.-Heft p. 54. 1890.)

1) *Klinischer Beitrag zur Lehre von der progressiven spinalen (nicht hereditären) Muskelatrophie.*

B. beschreibt eine besondere Form des fortschreitenden Muskelschwundes. Die Krankheit beginnt mit Lähmung und Schwund einzelner Bündel des gemeinsamen Fingerstreckers. In der Regel erscheinen die ersten Phalangen der drei letzten Finger der mehr beschäftigten Hand zuerst gelähmt. Frühzeitig werden der Extensor carpi ulnaris und der erste M. interosseus ergriffen, mit oder nach ihnen die langen Strecker der 2 ersten Finger und die übrigen Radialismuskeln, sowie die kleinen Muskeln der Hand. Langsam, aber unaufhaltsam schreitet der Schwund fort und kann fast alle Muskeln der Arme und des Rumpfes ergreifen. Die erkrankten Muskeln geben die vollständige Entartungsreaktion. Fibrilläre Zuckungen sind manchmal vorhanden. Deutliche Empfindlichkeitsstörungen fehlen.

Das Wesentliche ist also, dass anfänglich partielle Radialislähmung besteht, welche in vielen Fällen ganz einer beginnenden Bleilähmung gleicht. Ausser dem Fehlen einer Bleivergiftung dienen das stetige Fortschreiten der Krankheit und das frühe Befallenwerden solcher Muskeln, welche bei der Bleilähmung erst spät erkranken, bez. das lange Verschontbleiben der radialen Handstrecker als unterscheidende Merkmale.

Der Verlauf der Krankheit ist sehr langsam. Sie ist noch nicht bis zu Ende beobachtet worden. B. theilt 6 Beobachtungen mit, von denen wir einige wiedergeben.

I. Ein 46jähr. Schuhmacher kam 1882 mit Lähmung der langen Strecker des 3.—5. Fingers der rechten Hand zu B. Die reagirenden Pupillen waren ungleich, die Hände zitterten und die Sprache war etwas erschwert. Bei der nächsten Untersuchung fand B., dass auch der Extensor carpi uln. dext. gelähmt war. In den gelähmten Muskeln vollständige Entartungsreaktion. Im Jahre 1884 bestand beiderseits mässige Atrophie der meisten Schulter- und Oberarmmuskeln, fast vollständige Atrophie der Vorderarm- und Handmuskeln. Keine fibrillären Zuckungen.

II. Ein 35jähr. Schuhmacher bekam scheinbar plötzlich im Februar 1888 eine Lähmung der letzten 3 Finger der rechten Hand. Es fand sich Lähmung der entsprechenden Bündel des Extensor dig. comm. und des Extensor carpi ulnaris. Vollständige Entartungsreaktion. Keine anderweiten Störungen. Nach 7 Mon. Status idem, nur fibrilläre Zuckungen an Hand und Vorderarm rechts waren hinzugekommen. Ebenso war der Zustand im November 1889.

V. Der Kr. war 1875 von Lähmung der langen

Strecker des 2. und des 3. Fingers links befallen worden. Vorausgegangen war eine starke Zerrung des linken Arms. Im J. 1877 waren gelähmt: Extens. dig. comm., Indicator, Extens. dig. V., Extens. carpi, Interossei und Thenar links. Der Kr. hatte als Patentknopflocharbeiter die linke Hand besonders angestrengt. Im Januar 1890 bot der 55jähr. Kr. folgenden Zustand: Hirnnerven frei, Beine mager, aber gut beweglich, Kniephänomen gesteigert, kein Fussphänomen, vereinzelte fibrilläre Zuckungen an den Beinen, Kyphoskoliose, von Rücken- und Schultermuskeln nur Reste, welche von zahlreichen fibrillären Zuckungen bewegt werden, Arme fast ganz bewegungslos und atrophisch, elektrische Erregbarkeit fast ganz erloschen, keine Sensibilitätsstörungen.

Ueber ähnliche Fälle ist wenig bekannt. B. citirt einige Bemerkungen Duchenne's u. A., sowie eine von der Frau Dejerine-Klumpke mitgetheilte Beobachtung.

Ref. hat auch eine hierher gehörende Beobachtung gemacht.

Ein etwa 40jähr. Officier kam im Mai 1888 zu dem *Ref.* mit einer Lähmung aller Radialismuskeln des rechten Vorderarms, ausgenommen den Supinator longus. Es bestanden ausgeprägte Atrophie und vollständige Entartungsreaktion, keine fibrillären Zuckungen, keine Sensibilitätsstörung. Auch der 1. M. interosseus der rechten Hand war fast ganz atrophisch. Während die Erkrankung des rechten Arms über 6 Mon. alt war, hatten sich links erst seit wenigen Tagen Störungen der Beweglichkeit gezeigt: der Extens. dig. V. war gelähmt. Der Kr. hatte nie Gelegenheit zu einer Bleivergiftung gehabt, er hatte seine Compagnie geführt, nie gemalt, geschnupft oder dgl. Bei der Untersuchung ergab sich kein auf eine Intoxikation deutendes Zeichen. Ueber der linken Lungenspitze bestand Dämpfung, das Athemgeräusch war hier abgeschwächt, aber man hörte keine Rasselgeräusche. Nirgends sonst Abweichungen von der Norm. Die Sehnenreflexe waren nicht gesteigert. Der Harn enthielt keine krankhaften Bestandtheile. Die Behandlung war ganz erfolglos, auch Jodkalium hatte keinen Einfluss. Im Herbst 1889 kam der Kr. wieder und nun waren auch links die langen Strecker aller Finger und der Hand gelähmt und atrophisch. Die elektrische Erregbarkeit der kranken Muskeln des rechten Arms war fast ganz erloschen. Im Uebrigen fühlte sich der Kr. durchaus wohl. Der Lungenbefund war unverändert.

B. stellt die von ihm beschriebene Form ohne Weiteres neben den Typus Duchenne-Aran als spinale progressive Muskelatrophie. Dem *Ref.* scheint aber die spinale Natur der in den Radialismuskeln beginnenden fortschreitenden Atrophie durchaus nicht erwiesen zu sein (wiewohl sie wahrscheinlich) und er erblickt in dem elektrischen Verhalten bei der B.'schen Form, welches ganz dem bei der gewöhnlichen peripherischen Bleilähmung gleicht, ein trennendes Merkmal, denn beim Typus Duchenne-Aran, bez. der amyotrophischen Lateralsklerose ist die Entartungsreaktion meist nur angedeutet, so zu sagen versteckt und unvollständig. Das Wesentliche wird sein, der Ursache der *„falschen Bleilähmung"* nachzuforschen. —

2) *Ueber einen Fall von multipler Neuritis, ausgezeichnet durch schwere elektrische Erregbarkeitsveränderungen der nie gelähmt gewesenen Nerven (auch der NN. faciales).*

Ein 21jähr. Kutscher, welcher wegen widriger Gemüthsbewegungen übermässig getrunken hatte, war im Verlaufe einiger Monate an verschiedenen nervösen Störungen erkrankt. Er war sehr reizbar und rührbar geworden, erröthete und schwitzte bei geringen Anlässen. Sein Gang war unbeholfen und unsicher, sein Mund und seine Hände zitterten bei Bewegungen, die Hände waren deutlich ataktisch, Finger und Zehen hatten ihr Tastvermögen und die Empfindlichkeit der tiefen Theile verloren. Dabei bestand nirgends Lähmung. Die Kniephänomene fehlten. Die elektrische Untersuchung ergab eine ganz ausserordentlich grosse Herabsetzung der Erregbarkeit gegen beide Stromesarten bei fast allen Skelettmuskeln und auch im Facialisgebiet. Die schwachen, nur durch sehr starke Ströme hervorzurufenden Zuckungen waren aber nicht träge. Die Muskeln waren gegen Druck nicht empfindlich.

Während der Beobachtung trat wesentliche Besserung ein. Die Störungen der Empfindlichkeit und die Ataxie schwanden zum Theil, der Kr. lernte sicher und ohne Ermüdung gehen. Die elektrische Erregbarkeit aber blieb unverändert.

B. bezieht das Krankheitsbild auf eine durch Alkohol bewirkte Neuritis, lässt es aber dahingestellt sein, ob nicht auch centrale Veränderungen bestanden haben. Die merkwürdige Erscheinung, dass die elektrische Erregbarkeit der nie gelähmten Muskeln fast ganz erloschen war, findet nach B. vielleicht ihre Erklärung in Névrite périaxile et segmentaire Gombault's. Möbius.

336. **A case of localisation of a limited lesion of the spinal cord;** by Dr. Will. Macewen. (Brit. med. Journ. April 5. 1890.)

Ein 60jähr. Arbeiter war aus der Höhe von 15 Fuss herabgestürzt und war bewusstlos auf dem Gesicht liegend gefunden worden. Er klagte bei der Aufnahme über Schmerz im 4. und 6. Halswirbel und es schien daselbst Crepitation zu bestehen. Der Kr. lag auf dem Rücken mit rechtwinklig abducirten Armen. Die Vorderarme waren gebeugt und die Hände lagen mit eingeschlagenen Fingern auf der Brust. Der Kr. konnte nicht zugreifen, die Hand nicht supiniren, die Arme nicht strecken, aber die passiv gestreckten aktiv beugen, er konnte die Schultermuskeln frei contrahiren. Die Athmung geschah durch das Zwerchfell und die Zwischenrippentheile sanken bei jeder Einathmung ein, wölbten sich bei der Ausathmung vor. Die Beine waren im Bett frei beweglich. Die ulnare Seite der Arme war unempfindlich. Der Sohlenreflex war erhalten, Cremasterreflex und Kniephänomen fehlten. Die Blase entleerte sich von Zeit zu Zeit unwillkürlich, ebenso der Darm. Lidspalten und Pupillen waren eng. Angeblich bewegten sich die Pupillen nicht bei Lichteinfall. Am ganzen Körper fibrilläre Zuckungen.

In den ersten 12 T. Verschlechterung: die Schultermuskeln wurden fast gelähmt, die Oberarmmuskeln rigid, das linke Bein paretisch. Schmerzen in den Armen. Erniedrigung der Körperwärme. Dann trat allmähliche Besserung ein. Als der Kr. nach einigen Monaten entlassen wurde, bestand Contraktur der Vorderarmbeuger, Parese der meisten Armmuskeln mit Schwund (besonders der Strecker am Vorderarm und der kleinen Handmuskeln). Athmung, Blasen- und Darmthätigkeit waren normal.

M. nimmt eine Blutung an, welche hauptsächlich die vorderen Theile des Halsmarkes in der Höhe des 7. und 8. Halsnerven beschädigt habe. Die Pyramidenvorderstrangbahnen seien getroffen gewesen, die Seitenstrangbahnen nicht. Jene innerviren wahrscheinlich Arm- und Intercostalmuskeln, daher die Lähmung dieser, das Freibleiben der Beine. Möbius.

337. **A case of hemiatrophy of the tongue with its pathology**; by Dr. E. F. Trevelyan. (Brain XLIX. p. 102. 1890.)

Eine 25jähr. Frau klagte über Schmerzen im Nacken. Sie konnte den Kopf nicht drehen. Die linke Hälfte der Zunge war atrophisch. Sie schmeckte links nicht. Der Gaumen war nicht gelähmt, die Stimme normal. Lymphdrüseneiterung am Halse. Die Kr. starb nach einem epileptischen Anfall.

Man fand Caries des Atlas und basale Meningitis. Der linke N. hypoglossus war durch eine Schwarte comprimirt und atrophisch. Alle anderen Hirnnerven waren normal (auch die NN. glossophar. und die Chorda tymp.), ebenso die Kernregion des Hypoglossus. Möbius.

338. **Contraktur bei Tuberkulose**; von Dr. E. Remak. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 15. 1890.)

Ein 37jähr. Eisendreher klagte seit 1 J. über Steifigkeit der Schultern und Arme. Seit mehreren Jahren bestanden die Zeichen der Schwindsucht.

Die Untersuchung ergab ausser der Lungen- und Kehlkopftuberkulose anfallsweise auffallend starke Athemnoth und Contraktur der meisten Schulter- und Armmuskeln. Die Muskeln waren gut entwickelt, fühlten sich sehr hart an. Die Finger waren ganz, die Hände relativ frei beweglich. Die elektrische Erregbarkeit war nicht verändert. Die Sehnenphänomene waren im Bereiche der Contraktur in hohem Grade gesteigert, die mechanische Erregbarkeit der Muskeln nicht. Sensibilitätsstörungen bestanden nicht, bis auf Druckempfindlichkeit der Pl. brachiales.

R. ist geneigt, die Contraktur als Reflexneurose aufzufassen, will aber vor der Hand von weiteren hypothetischen Aeusserungen absehen. Möbius.

339. **Progressive facial hemiatrophy with some unusual symptoms**; by Dr. B. Sachs. (New York med. Record XXXVII. 19. 1890.)

Die ungewöhnlichen Erscheinungen bei dem 19jähr. Mädchen mit halbseitigem Gesichtsschwund bestanden in anfallsweisen peinlichen Zuckungen der Kaumuskeln auf der kranken Seite und in Betheiligung der Zungenhälfte, bez. des Mundbodens an der Atrophie. Im Uebrigen glich das Bild etwa dem gewöhnlichen. Eine Ursache des Leidens war nicht aufzufinden. Möbius.

340. **Ueber Pupillenunruhe (Hippus) bei Erkrankungen des Centralnervensystems**; von Prof. O. Damsch in Göttingen. (Neurol. Centr.-Bl. IX. 9. 1890.)

D. hat Hippus mehrmals bei multipler Sklerose beobachtet, ausserdem bei Hemiplegie mit unwillkürlichen Bewegungen, und zwar hier nur an dem Auge der nicht gelähmten Seite. Er glaubt, dass die Bewegungen der Iris bei dieser Art von Hippus nur Steigerungen der kleinen auch im gesunden Zustande vorhandenen Bewegungen sind und auf sensible Reize zu beziehen sind. Sie entsprechen einer vermehrten Reflexerregbarkeit und sind den gesteigerten Sehnenreflexen analog. Ausnahmsweise könnte es sich auch um pathologische Reize handeln. Möbius.

341. **Mania and multiple neuritis in pregnancy**; by W. M. Polk. (New York med. Record XXXVII. 19. 1890.)

Eine 28jähr. Frau, welche wegen eines Geräusches am Herzen für herzkrank gehalten wurde, erkrankte während ihrer 2. Schwangerschaft (im 2. Monat) an heftigem Erbrechen. Sie kam sehr herunter, aber nach mehreren Wochen hörte das Erbrechen auf. Zugleich begann die Kr. verwirrt zu werden und es entwickelte sich eine Lähmung der Streckmuskeln an Armen und Beinen. Die gelähmten Muskeln waren atrophisch und druckempfindlich. Die Haut über ihnen schien parästhetisch zu sein; die Kr. glaubte Handschuhe zu tragen. Allmählich wurde die Lähmung der Hände und Füsse vollständig, so dass vom Ellenbogen und Knie abwärts jede Bewegung fehlte. Der geistige Zustand verschlimmerte sich ebenfalls: die Kr. war über ihre Lage nicht im Klaren, sehr vergesslich, sprach vielerlei durcheinander. Sie hatte wahrscheinlich Sinnestäuschungen. Nach einigen Wochen eitrige Cystitis (nach Anwendung des Katheters) mit Fieber. Fortschreitender Verfall. Lähmung der Athmungsmuskeln [?]. Tod nach etwa 3monatl. Kranksein.

Die (gerichtliche) *Sektion* ergab ausser Cystitis und Pyelitis keinen positiven Befund. Das Herz war ganz normal. Das Rückenmark erschien bei makro- und mikroskopischer Untersuchung unverändert. Nerven und Muskeln wurden nicht untersucht. Möbius.

342. **Klinische Beiträge zur Kenntniss der Tetanie**; von Prof. R. v. Jaksch. (Ztschr. f. klin. Med. XVII. Suppl.-Heft. p. 144. 1890.)

Nach einer kurzen geschichtlichen Einleitung theilt v. J. die Beobachtungen mit, die er an 41 Tetaniekranken machen konnte.

36 dieser Kr. waren Männer, 5 Weiber. Von den 36 Männern waren 27 17 oder 18 Jahre alt, sämmtliche gehörten dem Handwerkerstande an, 15 waren Schuster, 5 Tischler. Erbliche Belastung, sowie das Vorausgehen anderweitiger Krankheiten spielten keine Rolle. Die überwiegende Mehrzahl der Fälle kam im Februar (7), März (14) und April (7) zur Beobachtung.

Die charakteristischen tonischen Krämpfe waren nach Stärke, Dauer und Häufigkeit der Anfälle ausserordentlich verschieden. In einzelnen Fällen, die zweifellos zur Tetanie gehören, können die Krämpfe vollkommen fehlen. Die Krämpfe treten plötzlich unerwartet ein, oder nach Vorausgehen von Schwindel, Kopfschmerzen, häufig Frost, Erbrechen, Schwächegefühl, krankhaften Empfindungen in den Gliedern. Sie waren weder an die Thätigkeit der Kr., noch an die Tageszeit gebunden. Die Krämpfe befallen an den Armen die Beuger, an den Beinen die Strecker, sie halten Minuten, Stunden, selten Tage lang an und wechseln von leichten Contrakturen bis zu den quälendsten starren Zusammenziehungen. Die Masseteren und die Zunge können mit betroffen sein. Fast regelmässig bestehen neben den motorischen Störungen auch sensible: heftige ziehende, bohrende Schmerzen, Parästhesien, leichte Tastsinnsstörungen. Vasomotorische Erscheinungen spielen keine grosse Rolle. Das Trousseau'sche Phänomen (die künstliche Hervorrufung der Krämpfe durch Compression grosser Nervenstämme oder grosser Arterien) war fast in allen Fällen v. J.'s zur Erscheinung zu bringen, und zwar war die Compression von Arterien wirksamer als die von Nerven. Für noch regelmässiger und wichtiger als

dieses Phänomen hält v. J. die in seinen Fällen stets vorhandene grosse Steigerung der mechanischen Erregbarkeit des Facialis und seiner Zweige. v. J. meint, dass dieses *„Facialisphänomen"* auch dann zur Diagnose Tetanie genügt, wenn sowohl die Krämpfe, als auch das Trousseau'sche Phänomen fehlen. Die galvanische Erregbarkeit der motorischen Nerven ist bei der Tetanie gesteigert. Die Haut- und Sehnenreflexe verhielten sich in den Fällen v. J.'s meist normal. 2mal fehlte auffallender Weise der Patellarreflex vollständig.

Der Verlauf des Leidens ist meist der, dass zuerst die spontanen Krämpfe fort bleiben, dann schwindet das Trousseau'sche Phänomen, endlich auch das Facialisphänomen. Erst dann ist der Kr. als geheilt zu betrachten. Recidive sind häufig (unter 36 Fällen 18mal) und können in sehr verschiedenen Zeiträumen (wenige Wochen bis 2 Jahre) eintreten.

Ganz besonders sorgsam hat v. J. bei seinen Kr. das Verhalten der Temperatur beobachtet und ist dabei im Verein mit Berücksichtigung der Entstehung und des Verlaufes dazu gekommen, 3 besondere Formen der Tetanie zu unterscheiden. In einer grösseren Anzahl von Fällen besteht augenscheinlich zu Anfang der Erkrankung Fieber, remittirend, vielleicht zuweilen intermittirend und diesem Fieber folgt ein Heruntergehen der Temperatur unter die Norm. Diese mit Fieber verlaufenden Fälle zeigen mit ihrem akuten Beginn, dem schnellen Auftreten aller typischen Symptome, dem ziemlich raschen Ausgang in Genesung einen durchaus cyklischen Verlauf. Sie machen durchaus den Eindruck, als wenn sie unter der Einwirkung eines leicht flüchtigen Giftes entständen, und lassen sich als *akute, recidivirende Form* der Tetanie sehr wohl von den übrigen Formen trennen. v. J. glaubt nicht, dass es sich in diesen Fällen um eine Invasion von Bakterien in den Körper handelt, er glaubt eher „an ein Agens von oben erwähnter Beschaffenheit, dem dazu disponirte Individuen sich aussetzen und das zu bestimmten Zeiten des Jahres (Monat März) sich bildet".

Dieser akuten recidivirenden Form ist die *chronische Tetanie* gegenüberzustellen. (Uebergänge von einer zur anderen kommen vor.) Hierbei fehlt das Fieber, der Verlauf ist atypisch, lang hingestreckt, das Leiden kann sich an besondere Eingriffe und Störungen (Kropfexstirpation, Gravidität) anschliessen. Als dritte Form endlich wären dann jene Fälle zu bezeichnen, in denen die Tetanie im Verlaufe schwerer Gehirnerkrankungen auftritt, wo sie dann analog der Athetose u. s. w. als *cerebrales Reizsymptom* aufzufassen ist.

Die lehrreichen Krankengeschichten v. J.'s können wir nicht wiedergeben. Dippe.

343. **Autographisme et stigmates**; par Mesnet. (Bull. de l'Acad. de Méd. LIV. 12. p. 362. 1890.)

M. stellt 4 interessante Fälle zusammen, in denen Autographismus bei Hysterischen beobachtet wurde. Das Wort Autographismus wurde 1879 von ihm vorgeschlagen und bezeichnet die Erscheinung eines Reliefs an Stelle eines Striches oder Punktes, den man, etwa mit einem Bleistift, auf der Haut gemacht hat. Diese Stelle röthet sich zunächst, um in der zweiten Phase abzublassen und sich mit einem rothen Rahmen zu umgeben. Dann schwillt die blasse Linie an und bildet innerhalb 5 Minuten ein Relief, das bis auf 20 Meter Distanz 2—8 Stunden lang sichtbar ist.

Der Autographismus ist unabhängig von der Sensibilität, denn er tritt auch bei anästhetischen Patienten ein. Er ist keine vorübergehende Eigenthümlichkeit derselben, sondern von dem gleichen Werth und der gleichen Dauer wie die anderen nervösen Symptome. Nur die Intensität zeigt sich verschieden, und manchmal von der Jahreszeit, der Menstruation oder von psychischer Erregtheit abhängig.

Von der Urticaria factitia unterscheidet sich der Autographismus durch seine prädisponirende Ursache, die Hysterie.

Da nun ausserdem die betroffenen Patienten sich sehr leicht hypnotisirbar zeigten, fragt M., ob der Autographismus und die Hypnose nicht auf analogen Cirkulationsstörungen der Capillaren, jener in der Haut, diese im Gehirn, beruhen könnten.

Ausserdem erinnert M. daran, wie bei den Hexenprocessen des 16. Jahrhunderts derartige Pat. ganz besonders den teuflischen Einfluss bewiesen: sie fühlten nicht nur nicht den Stich der prüfenden Nadel, sie hatten auch die Zeichen der Teufelskralle auf der Haut, das Stigma oder Sigillum diaboli, und litten dabei noch an Convulsionen.

1) 29jähr. Frau, deren Eltern und Geschwister nervenkrank waren, hatte mit 12 Jahren Chorea gehabt und seit dem 16. Jahre hysterische Krämpfe. Sie kam wegen Intercostal- und Lumbalneuralgien, Globulusgefühl und Erbrechen zum Arzte. Zeigte bei der Untersuchung absolute Analgesie, Anästhesie jeder Qualität und Autographismus. Nach 3 Jahren waren diese Erscheinungen unverändert, während noch Geruch- und Geschmacklosigkeit hinzugekommen waren. Die Pat. war durch Fixiren in einem Augenblick, während sie in's Zimmer tretend die Hand an der Klinke hatte, zu hypnotisiren, versuchsweise gegebene Erdbeeren, Krebse und Aehnliches erzeugten keine Urticaria; rief man aber danach durch Berührung Quaddeln hervor, so waren diese höher und beständiger als sonst. Die Kranke wurde schwindsüchtig.

Die *2. Patientin*, deren Vater geisteskrank war, litt seit dem 11. Jahre, Eintritt der Menses, an Weinkrämpfen und Globulusgefühl. Mit 24 Jahren machte sie, in Schwermuth verfallen, einen Selbstmordversuch. Im 26. Jahre liess sie sich wegen Hämoptyse und Cessatio mensium behandeln und zeigte linkseitige Anästhesie und Autographismus, letzteren rechts wie links ohne Unterschied. Später wurden die Kopfschleimhäute linkerseits anästhetisch. Eintretende Hyperemesis wurde durch Suggestion in Hypnose leicht beseitigt.

Die *3. Patientin* litt ebenfalls an hysterischen Convulsionen. Sie besass alle Qualitäten der Empfindung, war aber hyperästhetisch.

4) 32jähr. Tischler, dessen Mutter lungenkrank war, konnte plötzlich den rechten Arm nicht über eine Horizontale heben und die geschlossene Hand nicht öffnen, er ging deshalb zum Arzt und bot Hemianästhesie der Haut und Schleimhäute und Autographismus dar, letzteren rechts und links ganz gleich. Der Kr. wurde durch Suggestion von der Anästhesie und Parese des Armes befreit. Werther (Dresden).

344. **Aus dem Gebiete der Antipyreselehre**; von L. Riess in Berlin. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 2. p. 173. 1890.)

„Ein Aufgeben der antipyretischen Methoden müsste als ein bedauerlicher Rückschritt in der Therapie der akuten Infektionskrankheiten bezeichnet werden." R. sucht diesen Rückschritt durch seinen Vortrag aufzuhalten und sucht namentlich die von ihm empfohlene allmähliche Abkühlung der Kranken durch lauwarme Bäder von Neuem in der Gunst der Aerzte zu befestigen. Wir möchten auf den R.'schen Vortrag besonders aufmerksam machen, weniger deshalb, weil wir mit allen Ausführungen desselben einverstanden sind, als deshalb, weil uns das Aufgeben jeder Kaltwasser-Behandlung akut Fieberhafter vor Allem mit Rücksicht auf den Allgemeinzustand der Kr. und auf zahlreiche wichtige Complikationen entschieden auch als falsch erscheint. Dippe.

345. **Addison'sche Krankheit mit Nebennierenkrebs**; von Dr. Wilh. Fleiner. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 51. 1889.)

Ein 44jähr. Mann, erblich tuberkulös, bemerkte nach einer starken Durchkältung bei der Arbeit im October 1888 auf Brust und Rücken gelblich-braune, stark juckende Pityriasisflecke und seit Mitte April 1889 zunehmende dyspeptische Erscheinungen mit Mattigkeit, Impotenz und allgemeinem Dunklerwerden der Haut. Bei der Aufnahme in das Krankenhaus erschien die Haut überall broncefarbig, die Brustwarzen schwarzbraun, die Achselhöhlen, die Leistenbeugen, Genitalien und Analfurche nahezu schwarz; auf der Brust, den Schultern und dem Rücken zwischen grösseren handtellergrossen braungelben Pigmentflecken zahlreiche kleinere, graubräunliche, etwas erhabene und sich abschilfernde Flecke, deren mikroskopische Untersuchung zwischen kurz verzweigten Mycelien die nester- oder traubenförmigen Herde der Sporen von Microsporon furfur ergab. An den übrigen pigmentirten Stellen fehlten diese Pilze in abgeschabten Epidermisschüppchen gänzlich. In der Mundschleimhaut fanden sich linsengrosse und grössere braune Flecke, aber nirgends Ekchymosen. Im Mesogastrium war ein höckeriger, harter, nicht verschieblicher, bei Druck empfindlicher Tumor zu fühlen. Unter Berücksichtigung der Hautpigmentirung, der gastrointestinalen Störungen, der Muskelschwäche, des fortschreitenden Muskelverfalls und der abdominellen Tumoren, deren Sitz in die retroperitonäalen Lymphdrüsen verlegt wurde, lautete die Diagnose auf Morb. Addisonii und man nahm an, dass die genannten Tumoren die Nebennieren, besonders die linke, und die grossen Ganglien des Bauchsympathicus in Mitleidenschaft gezogen hätten. Ob Tuberkulose oder Krebs zu Grunde liege, konnte zunächst nicht festgestellt werden. Im weiteren Krankheitsverlauf traten die gastrischen Erscheinungen immer mehr in den Vordergrund; unter fortwährender Vergrösserung der Unterleibstumoren wurde die Broncefärbung der Haut immer stärker, während die graugelben Pityriasisflecke mit den Pilzcolonien durch Abseifungen bald beseitigt wurden. Mitte October trat unter Vergrösserung der Leber intensiver Ikterus auf und unter zunehmender Apathie und Somnolenz erfolgte Ende October der Tod. Die klinische Diagnose: „Carcinoma ventriculi, Metastasen in der Leber, in den retroperitonäalen und mediastinalen Lymphdrüsen und den Nebennieren, Resorptionsikterus, Morbus Addisonii", wurde durch die Sektion vollständig bestätigt. Der Magenkrebs sass an der hinteren Wand und hatte auf die linke Nebenniere übergegriffen, sie vollständig zerstörend. Die rechte Nebenniere war normal. Abgesehen von den übrigen krebsigen Tumoren in der Leber, dem Mediastinum u. s. w., ergab die Präparation der Nervi sympathici folgenden merkwürdigen Befund: der rechte Sympathicus war vom oberen Halsganglion an bis zur Abgangsstelle des rechten Nerv. splanchnicus normal; von da an erschienen sowohl der Grenzstrang des Sympathicus, als auch der Splanchnicus gleichmässig verdickt und liessen sich nur bis zu der der Wirbelsäule fest auflagernden Geschwulstmasse präpariren, in welcher letzteren sie sich verloren; das rechte Gangl. semilun. war in dieser Geschwulstmasse gänzlich eingebettet und nicht frei zu präpariren. Im linken Sympathicus war das obere Ganglion mächtig vergrössert, spindelförmig, taubeneigross, $5^1/_2$ cm im Umfang, 3.2 cm in der Länge messend. Der Halssympathicus ging allmählich sich verjüngend aus dieser Anschwellung hervor und setzte sich anscheinend unverändert bis zum unteren Halsganglion fort. Dieses war in eine geschwulstartig infiltrirte Gewebemasse eingebettet, ohne selbst wesentlich verändert zu sein; ebenso erschien der linke Grenzstrang in der Brusthöhle unverändert; dagegen waren die beiden oberhalb der linken Nebenniere gelegenen Ganglien stark vergrössert, markig infiltrirt, zu derben, flachen, unregelmässig gestalteten Tumoren umgewandelt. Unterhalb dieser Ganglien verloren sich wiederum der Grenzstrang und etwas höher oben der verdickte linke N. splanchn. major, sowie ein nach der Nebennierengeschwulst hinziehender Nervenstrang gänzlich in der vor und links von der Wirbelsäule gelegenen Geschwulstmasse; der Plexus coeliacus war mit derselben verwachsen und nicht herauszupräpariren. In Gross- und Kleinhirn, Medulla oblongata und peripherischen Nerven waren makroskopische Veränderungen nirgends nachweisbar; dagegen waren die unteren Brust- und oberen Lenden-Intervertebralganglien linkerseits vergrössert und stärker pigmentirt als rechterseits. Ueber das mikroskopische Verhalten der Gefässe, der Organe des centralen und des sympathischen Nervensystems behält sich Fl. ausführlichere Mittheilung vor.

Die jetzt vorwiegende Ansicht, dass die Addison'sche Krankheit auf einer Affektion nicht unmittelbar der Nebennieren, sondern der den Nebennieren so nahe gelegenen Sympathicusganglien beruhe, wird durch den vorliegenden Fall bekräftigt; nur handelte es sich hier nicht wie gewöhnlich um Tuberkulose, sondern um Krebs.

Tizzoni ist der Ansicht, dass die Zerstörung der Nebennieren durch Vermittelung des Sympathicus auf das Centralnervensystem einwirke, und glaubt, dass viele materielle und funktionelle Störungen der Broncekrankheit sich nur durch jene nervösen Läsionen erklären lassen. Er fand nämlich bei Kaninchen nach Abtragung einer oder beider Nebennieren vielfach eine Degeneration von Nervenfasern und Ganglienzellen in der Medulla oblongata, besonders am Boden des 4. Ventrikels, und im Centralkanal des Rückenmarks und in dessen Umgebung, von wo sie durch die weisse Commis-

sur auf Vorder- und Hinterhörner sich erstreckte; ferner fand er auch Degenerationen in den peripherischen Nerven.

Die Läsionen, welche vorzugsweise ihren Sitz in der grauen Substanz und in der Pia-mater hatten, waren immer begleitet von starker Congestion, von Störung der Lymphcirkulation, Alteration der Blutgefässwandungen und sehr häufig auch von Infiltration mit Blutfarbstoff beladener Leukocyten und von Hämorrhagien. Am Menschen sind ähnliche Beobachtungen am Centralnervensystem bisher noch nicht gemacht worden; doch wird es nothwendig sein, in Zukunft in allen Fällen von Addison'scher Krankheit die Tizzoni'schen Angaben nachzuprüfen und dabei auch den ganzen Sympathicus, nicht blos die Semilunarganglien, bez. den grossen Plexus coeliacus, zu untersuchen.

H. Meissner (Leipzig).

346. **Les rapports des lésions des capsules surrénales et de la maladie d'Addison**; par E. Lancereaux. (Arch. gén. de Méd. Janv. 1890. p. 5.)

Die interessanten Beobachtungen L.'s schliessen sich dem vorstehend besprochenen Fleiner'schen Falle an.

1) *Tuberkulose der Nebennieren und begleitende Neuritis; Melanodermie, Dyspepsie mit Appetitlosigkeit und Ekel vor Speisen, fast vollständige Gesundheit der Lungen, Tuberkulose der Vagina, des Uterus und der Tuben.* Die *Sektion* der 77jähr. weiblichen Leiche ergab: die Nebennieren entartet und stark geschwollen. Das linke Ganglion semilunare war stark geschwollen, stand mit der linken Nebenniere in Berührung und war zum Theil in die entzündete Hülle derselben eingebettet. Der Trisplanchnicus erstreckte sich nach der Hinterseite derselben und sandte einen dicken Strang von seinem unteren Horne aus quer über die Aorta nach dem unteren Horn des rechten Gangl. semilunare, welches nur $3^1/_2$ mm in beiden Durchmessern gross war. Zwischen beiden Ganglien fanden sich zahlreiche, zu den Nebennieren verlaufende Nervenfasern; das ganze Geflecht war mit einem Exsudat bedeckt, welches mit 8—10 geschwollenen und verhärteten am Truncus coeliacus gelegenen Drüsen zusammenhing. Die mikroskopische Untersuchung ergab Infiltration des linken Ganglion semilunare mit tuberkulösen Elementen.

2) *Rippentuberkulose, pleuritische und pericarditische Verwachsungen, Erweiterung der Aorta, Herzhypertrophie, schwache Nierenatrophie; Polyurie mit folgender Anurie; Tuberkulose der rechten Nebenniere; Melanodermie, Erbrechen, Delirien, Tod.* Die *Sektion* des 56jähr. Mannes ergab: die linke Nebenniere fast normal, die rechte über pflaumengross, in eine schwielige Masse verwandelt, mit käsigen Herden; die benachbarten Nerven in die käsige Masse eingebettet; die Nieren atrophisch mit narbigen Einziehungen.

Die der Urämie ähnlichen Erscheinungen mochten auf die Nierenatrophie zu beziehen sein, während das ungewöhnlich heftige Erbrechen auf die Störung der Nervenganglien bezogen werden musste. Die Broncehaut war unzweifelhaft durch die Nebennierenaffektion bedingt, aber nicht unmittelbare Folge derselben, da die eine Nebenniere noch unverändert war.

3) *Tuberkulose der Nebennieren mit begleitenden Veränderungen in einigen Zweigen des Plexus solaris, ohne Melanodermie, mit Erbrechen, peritonitischem Gesicht u. s. w.* Bei einer 34jähr. Frau, die vor 18 Mon. mit heftigem Erbrechen und anderen gastrischen Erscheinungen erkrankt und unter zunehmender Prostration und anderen Symptomen der Addison'schen Krankheit, aber ohne Entwickelung von Broncehaut gestorben war, ergab die *Sektion* in beiden Lungenspitzen vereinzelte Tuberkelknötchen; das obere Ende des sonst normalen Pankreas mit verhärteten, gelblichen, tuberkulös geschwollenen Lymphdrüsen verwachsen. Beide Nebennieren, besonders die linke, tuberkulös entartet, verhärtet, gelblich, höckrig geschwollen, mit einem gelblichen, speckig käsigen Kern, umgeben von einem sehr festen graulichen Gewebe. Mehrere Nervenzweige des Plexus solaris mit kleinen käsigen Massen bedeckt und daselbst entartet; das linke Ganglion semilunare mit der Nebenniere verwachsen und daselbst gleichfalls deutlich entartet; das rechte Ganglion semilunare mit einer erbsengrossen, gelblichen, käsigen Masse verwachsen, sonst normal. Unter dem Mikroskop erschienen die Ganglienzellen stark pigmentirt, aber nicht zerstört; die linke Nebenniere fast ganz durch tuberkulöse Herde zerstört, weniger die rechte.

4) *Tuberkulose der Nebennieren ohne Melanodermie, mit tuberkulöser Infiltration beider Lungen, Schlucksen, Diarrhöen und tödtlicher Prostration.* Die *Sektion* des 57jähr. Mannes ergab: ausser Lungentuberkulose und geringer Atrophie beider Nieren mit narbigen Einziehungen, die linke Nebenniere pflaumengross, indurirt, die Marksubstanz geschwollen, gelblich, die Rinde weniger verändert, die fibröse Kapsel verdickt. Unter dem Mikroskop zeigten sich im Centrum der Nebenniere zahlreiche embryonäre Zellen mit käsig entarteter Zone; die Peripherie fettig entartet. Die rechte Nebenniere war kleiner, gleichfalls verhärtet, gelblich, tuberkulös. Das rechte Gangl. semilunare und die davon ausgehenden Nerven für das blosse Auge normal; doch zeigten sich die Nebennierennerven unter dem Mikroskop entartet.

Die beiden letzten Fälle zeigten trotz des Fehlens der Broncehaut eine auffällige Uebereinstimmung mit den beiden ersten hinsichtlich der charakteristischen Erscheinungen der Addison'schen Krankheit, besonders hinsichtlich der Prostration und Herzschwäche mit Pulsfrequenz und zeitweiser Temperaturerniedrigung, hinsichtlich der Verdauungsstörungen, des terminalen Koma und der bei der Sektion gefundenen Nebennierentuberkulose. Die Broncehaut kann daher nicht auf die Nebennierenstörung selbst bezogen werden, da sie im 3. Falle fehlte, während letztere vorhanden war, sondern kann nur auf einem höheren oder niederen Grad der begleitenden Nervenstörungen oder auf einer besonderen Lokalisation in bestimmten Nerven beruhen. Die Erklärung, warum die Addison'schen Krankheitserscheinungen so häufig bei der Tuberkulose und so selten bei anderen Krankheiten der Nebennieren auftreten, liegt in der ausgesprochenen Neigung des Tuberkels die Nervenstränge zu ergreifen. Die gleichzeitige Atrophie der Nebennieren scheint ebenso wie die Addison'sche Krankheit von der Störung in den Nebennierennerven bedingt zu sein. Das Nebennierenleiden hat also keine unmittelbare Beziehung zu dem Addison'schen Krankheitsbilde, sondern trägt nur mittelbar zur Entwickelung desselben bei durch Fortpflanzung der Tuberkulose auf die sympathischen Bauchnervenstränge.

H. Meissner (Leipzig).

347. **Sul rapporto fra le alterazioni delle capsule surrenali ed il morbo d'Addison**; per il Dr. Luigi Cagiati. (Rif. med. VI. 92. 1890.)

In der med. Klinik zu Rom kam ein junger Mann wegen tuberkulöser Meningitis zur Behandlung, welcher durchaus keine Symptome der Addison'schen Krankheit, keine Broncehaut u. s. w. zeigte. Die *Sektion* ergab ausser akuter Miliartuberkulose der Meningen und der Lungen mit einigen verkästen Herden in der linken Spitze alte tuberkulöse Processe in beiden Nebennieren; die eine war vollständig zerstört, die andere zeigte nur noch spärliche Reste von Drüsengewebe.

H. Meissner (Leipzig).

348. **Note sur l'hypo-hématose**; par E. Maurel. (Arch. gén. de Méd. Juin 1889. p. 676.)

Man beobachtet nicht so gar selten Kinder oder jugendliche Individuen mit einer Reihe von undeutlichen Krankheitserscheinungen, die gewöhnlich der Anämie und Chlorose zugeschrieben werden, aber allen tonischen Mitteln und der vortrefflichsten Gesundheitspflege wiederstehen. In diesen Fällen findet man öfter einen Stillstand in der körperlichen Entwickelung sowohl, als auch in der Intelligenz und Rührigkeit. Viele dieser Fälle sind verursacht durch eine ungenügende Hämatose oder Hypo-Hämatose, worunter M. mangelhaften Austausch im Blute, mangelhafte Verbrennung versteht. Diese Hypo-Hämatose beruht auf einer Engigkeit des Brustkastens, in anderen Fällen auf einem Hinderniss in den ersten Luftwegen (Nase, Isthmus), welches wieder zu einer Engigkeit der Brust führen kann.

M. hat in zahlreichen Fällen die Grösse des Thorax-Durchschnittes durch besondere Apparate gemessen und festgestellt, dass im normalen Zustande eine constante Beziehung zwischen diesem Durchschnitt und dem Körpergewicht und der Grösse besteht, die er für beide Geschlechter und verschiedene Lebensalter festgestellt hat, so dass es leicht sein wird, festzustellen, ob der Durchschnitt des Brustkastens genügend ist oder nicht. Die normalen Zahlen sind folgende: für jedes Centimeter Körperlänge 3 qcm und für jedes Kilogramm Körpergewicht 7 qcm Brustdurchschnitt. Niedrigere Zahlen bedingen Störungen, die wieder verschwinden, wenn durch gewisse Uebungen, welche die Ausdehnung der Lungen und des Brustkorbes befördern, der Durchschnitt vergrössert wird (Lungengymnastik).

In den genannten Fällen, welche in sofern der Anämie ähnlich sind, als die Verbrennung ungenügend ist, sich aber dadurch von der Anämie unterscheiden, dass in ihnen nicht das zu Verbrennende mangelt, sondern das Verbrennde, der Sauerstoff, besteht die Behandlung nur in der stärkeren Zufuhr dieses Stoffes. M. stellt ausführliche Mittheilungen über seine Arbeiten, Apparate und Methoden in Aussicht. Peipers (Deutz).

349. **Ein Fall von Hämophilie**; von Dr. Gustav Cohen in Hamburg. (Ztschr. f. klin. Med. XVII. Suppl.-Heft p. 182. 1890.)

Die amüsante Krankengeschichte, die C. ausführlich mittheilt, umfasst einen Zeitraum von 25 Jahren. Es handelt sich um einen ganz absonderlichen Fall, in dem sich die verschiedensten nervösen Erscheinungen mit den Zeichen schwerster Hämophilie mannigfach vergesellschaften. Die Kr., die aus den verschiedensten Körpertheilen mit wechselnder Heftigkeit blutete, die Monate lang täglich etwa 1 Pfund Blut (!) und zu gleicher Zeit durch Erbrechen und Durchfall täglich etwa 4 Liter Flüssigkeit verlor, dabei anhaltend fieberte und im allerhöchsten Grade heruntergekommen war, wurde durch Galvanisation und durch Pilocarpineinspritzungen wesentlich gebessert, dann aber nach schweren Rückfällen endlich durch *Hypnose* geheilt! Durch Suggestion gelang es, die sehr daniederliegende Diurese mächtig zu heben (von ca. 120 g auf 4—5 Liter) und damit schwanden Erbrechen, Durchfall und Blutungen.

Wir müssen wegen des Genaueren auf das Original verweisen. Dippe.

350. **Zur klinischen Würdigung des Eiweissgehaltes und des specifischen Gewichtes pathologischer Flüssigkeiten**; von Dr. H. Citron. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 2. p. 129. 1890.)

Die bisherigen Untersuchungen über das specifische Gewicht und den Eiweissgehalt der verschiedenen Transsudate und Exsudate (die letzten grösseren Arbeiten s. Jahrbb. CCXXII. p. 241) haben nicht zu praktisch sicher verwerthbaren Ergebnissen geführt. Leider ist auch C. zu keinen besseren Resultaten gekommen, als seine Vorgänger. Er schliesst: „Das specifische Gewicht, wie der Eiweissgehalt sind nur mit grosser Vorsicht für die Diagnose zu verwenden, insbesondere bei niedrigen Werthen entzündliche Erkrankungen nicht mit Sicherheit auszuschliessen. Die Wahrscheinlichkeit eines entzündlichen Processes wächst, je mehr das specifische Gewicht 1016, der Eiweissgehalt 3% überschreitet."

Auch in der wichtigen Frage, ob zwischen Eiweissgehalt und specifischem Gewicht der verschiedenen krankhaften Flüssigkeiten ein annähernd bestimmtes Verhältniss besteht, ist C. zu keinem positiven Ergebniss gekommen. Der Versuch, den Eiweissgehalt aus dem specifischen Gewicht zu berechnen, ist wiederholt gemacht worden; C. steht den Runeberg'schen und Reuss'schen Formeln zweifelnd gegenüber und meint, dass selbst die sorgfältigste Ermittelung des specifischen Gewichtes nur einen „annähernden" Schluss auf den Eiweissgehalt gestattet. Dippe.

351. **Ueber Ascites chylosus**; von Revers. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 14. 1890.)

Mittheilung eines Falles mit Sektionsbefund. Es bestand zunächst Lebercirrhose; die Beimengung des Chylus zu der Ascitesflüssigkeit war Folge starker Stauung in den erweiterten und vielleicht an einzelnen Stellen geplatzten Chylusgefässen. Die Stauung war verursacht durch Verschluss der Einmündungsstelle des Ductus thoracicus. Durch Thrombose verschlossen, bez. obliterirt waren die grossen Venen der linken oberen Rumpfhälfte (Subclavia, Jugulares, Anonyma), sowie die obere Hohlvene, so dass der Eintritt des Chylus in das Venen-

system ganz verhindert war. Die Obliteration war Folge gewesen eines phlegmonösen Erysipel, doch wurden die Störungen überwunden, indem die Hautvenen der linken oberen Körperhälfte sich erweiterten und mit denen der unteren Hälfte in Verbindung traten. Der Fall bestätigt, dass monatelang die Chylusaufnahme aus dem Ductus thoracicus aufgehoben sein kann, ohne dass eine Inanition einzutreten braucht. Peipers (Deutz).

V. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

352. **Kraurosis vulvae**; von A. H. Ohmann-Dumesnil in St. Louis. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 7. 1890.)

Das anatomische Wesen dieser Krankheit besteht nach Breisky in essentieller Atrophie der weiblichen äusseren Genitalien. Anderweitige subjektive oder objektive Symptome, selbst der Pruritus und die Plaques opalines, sind nicht constant. Für die Aetiologie wird aus 35 Fällen, die von Breisky, Janovsky, Heitzmann und dem Vf. beobachtet sind, nichts gewonnen. Die Therapie hat in den 4 Fällen Heitzmann's die besten Erfolge gehabt, sie bestand in Curettement der hornartigen Flecke (bis 12mal), Aetzung mit Liquor ferri sesquichlor., Pyrogallussäure (6%) oder Eisessig (10%), oder Waschungen mit Salicylsäure- (1%) oder Tanninlösung. Vf. betont die Wichtigkeit der Allgemeinbehandlung da, wo nervöses Temperament oder anderweitige Neuralgien (im N. cruralis z. B.) bestehen. Werther (Dresden).

353. **Haematoma vulvae traumaticum**; door H. ten Cate Hoedemaker. (Nederl. Tijdschr. voor Verlosk. II. p. 12. 1890.)

H. berichtet über 4 von ihm in Amsterdam beobachtete Fälle. Zwei davon sind darum beachtenswerth, weil es sich um Schwangere handelte und die Schwangerschaft ungeachtet der schweren Läsion der äusseren Geschlechtstheile ganz ungestört verlief.

Fall 1 betraf eine 19jähr. Seiltänzerin, welche bei einer Vorstellung mit gespreizten Beinen circa 4 m tief auf einen Marmortisch hinunterfiel. Die Ecke des Tisches zerbrach. Die Kr. wurde bewusstlos, Schwellung der Genitalgegend, heftige Schmerzen. Ein hinzugerufener Arzt punktirte die an der rechten Seite der Vulva gelegene Geschwulst. Die Schwellung kam nach der Punktion wieder. Transport in das Krankenhaus, wo die Geschwulst 2 Fäuste gross gefunden wurde. Die Kr. gab an, im 4. Schwangerschaftsmonate zu sein. Reinigung des Tumor und der Vagina. T-Binde und Eisblase. Weil die Haut nekrotisch zu werden drohte, öffnete H. am 3. Tage die Geschwulst und tamponirte die Höhle nach Entfernung der Coagula mit Jodoformgaze aus. Nach dem 5. Tage offene Wundbehandlung mit Irrigationen und Jodoformgaze. Glatte Heilung. — Bei der Entbindung nach normal verlaufener Schwangerschaft keine Beschwerden.

Fall 4 betraf eine 35jähr. Frau (X. para). Dieselbe war von einem Stuhle auf die Lehne eines anderen Stuhles gefallen. Es bestand nicht nur eine mächtige Schwellung des linken Labium majus und minus, sondern auch eine tiefe Wunde von der Klitoris dem Ostium urethrae entlang bis an die Carunculae hymenales. Dieselbe war 4½ cm lang und 1 cm tief. Neben dieser Wunde fand sich noch eine zweite, 3½ cm lange, weniger tiefe. Therapie: Ruhe, Applikation einer Eisblase. Die Heilung verlief ganz glatt. — Die Schwangerschaft war ungestört.

Die beiden anderen Fälle betrafen eine 74jähr. und eine 32jähr. Frau. Diese Krankengeschichten boten nichts Besonderes. Joseph Smits (Utrecht).

354. **Zur Asepsis bei Laparotomien**; von Prof. G. Rein in Kiew. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIV. 9. 1890.)

Nach vorausgegangenen Todesfällen durch Carbol- und Sublimatvergiftung bemühte sich R. an Stelle der Antisepsis bei Laparotomien die Asepsis zu setzen. Chemische Desinficienten sollen nicht in die Wunde gerathen, sie sind nur für die Hände des Operateurs und für die Bauchdecken zulässig. Im Uebrigen wurde die Desinfektion des Operationszimmers durch Abspülung mit Leitungswasser, die der Instrumente durch hohe Temperaturen oder Wasserdämpfe ausgeführt. Die Schwämme wurden in einfachem, zweimal gekochtem Wasser ausgewaschen. Von den 60 nach diesen Principien während der letzten 3 Semester Operirten, darunter 38 Ovariotomien und 5 Myomotomien, starb nur eine nach Resektion eines Cystosarkoms mit Zerreissung der Darmwand an Kothperitonitis. Zweimal wurde eine Laparotomia secundaria vorgenommen. Von den 57 Geheilten erreichten 26 eine Temperatur von 37.6°, 46 eine solche von 38.0°, nur bei 11 überstieg sie 38.0°, ohne jedoch jemals 40° zu erreichen. — Das Verbandmaterial, die Instrumente u. s. w. wurden vielfach, und zwar stets mit befriedigendem Resultat, einer bakteriologischen Untersuchung unterzogen.

Brosin (Dresden).

355. **Ueber Drainage der Bauchhöhle bei Laparotomien**; von Dr. S. Lande. Aus Dr. Sänger's Privat-Frauenklinik in Leipzig. (Arch. f. Gynäkol. XXXVI. 3. p. 460. 1889.)

In einem geschichtlichen Ueberblick wird uns der Wechsel in der Anschauung über den Werth und die Ausführung der Drainage der Bauchhöhle von Hippokrates und Celsus herab bis zur letzten Zeit vorgeführt. Bei Laparotomien insbesondere wurde die Drainage bald vorbeugend für jeden Fall empfohlen, bald wurde sie nur bei besonders ungünstigen Fällen oder bei eingetretener Sepsis angewandt. Heutzutage, da man aseptisch zu operiren gelernt hat und der resorbirenden Kraft des Bauchfells vertraut, wird sie mehr und mehr unterlassen. Sänger hält daran fest, dass die Drainage bei manchen Laparotomien durchaus nutzbringend ist, in Fällen nämlich von quantitativ und qualitativ ungünstigem Verhalten der Absonderungen während und nach der Laparotomie, von gefährlichen Verunreinigungen der

Bauchhöhle, von schweren entzündlichen, infektiösen oder traumatischen Schädigungen des Bauchfells im Vereine mit ungünstigen, allgemein constitutionellen Zuständen. Zur Stillung parenchymatöser Blutungen, zur Ausstopfung von Höhlen empfiehlt sich das Einlegen von Jodoform-Gazestreifen. Von dieser rein intraabdominalen Drainage ist zu unterscheiden eine solche, bei der es sich um das Ableiten von Sekreten handelt. Hier genügen Dochte und Gazestreifen allein nicht; es muss vielmehr nach Sänger eine zusammengesetzte Röhren-Gazedrainage benutzt werden. Er führt ein oder mehrere in einem Bogen von 90° gekrümmte Glas-Drains von 12—15 cm Länge und 1 cm Lichtendurchmesser mit einer Anzahl seitlicher Oeffnungen von 1 mm Durchmesser durch den Laparotomieschnitt in den Bauchraum ein. Dann wird die Bauchwunde bis dicht an das Drainrohr heran geschlossen und nun erst Jodoformgaze so tief als möglich, doch locker, in das Glasrohr hinabgeschoben. Nach 6—8 Tagen wird das Drainrohr entfernt. Durch diese Methode ist die Gefahr, dass die Drainage zu einer nachträglichen Infektion führen könne, angeblich vollständig beseitigt und es üben auch die glatten Glasröhren keinen mechanischen Reiz auf die Umgebung aus.

Unter 200 Laparotomien der letzten 9 Jahre kam die Drainage der Bauchhöhle 17mal zur Anwendung. Ueber diese letzteren Fälle wird eingehend berichtet. Es handelte sich darunter um 8 Ovariotomien und um 4 Myomektomien. Von den Patientinnen starben 7, eine im Verhältniss zu der Schwierigkeit der Fälle geringe Anzahl.

Brosin (Dresden).

356. **100 Ovariotomien aus der Königsberger Frauenklinik**; von Prof. Dohrn. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XIV. 9. 1890.)

Die Operationen wurden unter nicht eben günstigen Verhältnissen (so fehlte ein besonderes Operationszimmer) vom 1. Mai 1883 bis 1. April 1889 ausgeführt. Die Desinfektion fand in der allgemein üblichen Weise statt. Zum Unterbinden des Stieles wurde die Gummischnur mit Bleiklemmer verwendet. Von den 100 Operirten starben 4, und zwar eine an Ileus am 13. Tage nach der Operation. Die Sektion ergab Abschnürung des Dünndarms durch einen Bindegewebsstrang, welcher vom Mesenterium nach dem Netz herüberzog. Eine zweite Patientin mit Spitzenkatarrh starb an verbreitetem Bronchialkatarrh und Lungenödem; die dritte Patientin, 63 J. alt, mit Thrombose der linkseitigen Beinvenen erlag einer fortschreitenden Phlegmone des Schenkels. Nur im 4. Falle erfolgte der Tod an septischer Infektion. Von den operirten Cysten hatten 47 im linken, 43 im rechten Ovarium ihren Ausgangspunkt; 6mal handelte es sich um Dermoidcysten, 2mal um Cysten des Paroyarium. Bemerkenswerth ist die Genesung einer 14jähr. Pat., bei der neben einer Tuberculosis ovarii das Peritonaeum in grosser Ausdehnung mit Tuberkeln besetzt gefunden wurde. Die Operirte ist noch jetzt, $5^1/_2$ J. nach der Operation, vollständig gesund.

Brosin (Dresden).

357. **Remarques cliniques et opératoires sur une série de trente laparotomies**; par Pozzi, de Lostalot-Bachoué et Baudron. (Annal. de Gynécol. XXXIII. p. 251. Avril 1890.)

Vff. berichten u. A. ausführlich über 9 Ovariotomien (1 Todesfall) und 3 Myomotomien.

Die Ovarialkystome scheidet Pozzi in grosse Cysten, welche die Bauchhöhle ausfüllen, und in die gewöhnlich multiplen follikulären Cysten, bez. Cysten des Corp. luteum, welche sich nicht über die Beckenhöhle erheben. Letztere sind gewöhnlich doppelseitig, ihr Inhalt ist serös oder blutig. P. will sie unter der Bezeichnung: „cystische Erkrankung des Eierstockes" zusammengefasst wissen. Von der kleincystischen Follikeldegeneration sind sie wohl zu trennen.

Von den Krankengeschichten sind folgende von grösserem Interesse:

26jähr. Frau. Nach der letzten Entbindung vor 5 J. heftige Leibschmerzen. Seit 3 J. Zunahme des Leibes. Im Januar 1889 wurde durch Punktion kaffeeartige Flüssigkeit entleert. Leib zur Zeit wie am Ende der Schwangerschaft. Laparotomie am 6. April 1889. Grosses Kystom mit Netz, vorderer Bauchwand und Därmen verwachsen. Keine Achsendrehung, wie angenommen, aber „Verlängerung des Stiels". Derselbe war 15—20 cm lang, fibrös, sehr wenig vaskularisirt. Ernährung der Cyste durch die Adhäsionen. Die Cyste enthielt geronnenes Blut. Verlauf glatt bis auf einen vom Netz ausgehenden Abscess. Die Fistel war nach 5 Mon. geschlossen.

Vff. führen die Entstehung der Adhäsionen auf die letzte Schwangerschaft, die Verlängerung und Verödung des Stiels auf den Zug des sich verkleinernden Uterus im Wochenbett zurück. Die Folgen sind die einer Stieltorsion.

60jähr. Fräulein, krank seit 1883. In letzter Zeit Erbrechen, Diarrhöe, Abmagerung, rapide Zunahme des Bauchumfangs. Bei der Laparotomie musste ausser dem grossen multilokulären Ovarialkystom, welches intraligamentär entwickelt war, auch der doppeltfaustgrosse, fibromatös entartete Uterus entfernt werden. Intraperitonäale Stielbehandlung nach Verschorfung mit Paquelin. Verlauf in den ersten 3 Tagen gut, dann fortwährendes Erbrechen. Tod am 16. Tage an „Inanition". Bemerkenswerth war die ungeheure Dilatation des Magens, welcher bis zum Schambein reichte. Vff. sehen darin eine mögliche Ursache des schlechten Verlaufs.

Guten Erfolg beobachteten Vff. in Bezug auf Heilung von Endometritiden nach Entfernung der erkrankten Anhänge, nachdem Ausschabungen erfolglos gewesen waren. Die Castration bei Myomen hält Pozzi dann für contraindicirt, wenn die Ovarien durch cystische Degeneration funktionsunfähig geworden sind. Von den 3 Fällen von supravaginaler Amputation wegen Myom sei folgender kurz wiedergegeben.

35jähr. Frau. Vor 10 J. wurde ein Tumor gefunden, der seit 2 J. rapid wuchs. Compressionserscheinungen. Bei der am 12. Dec. 1889 vorgenommenen Laparotomie wurde ein 7 kg schwerer Tumor entfernt. Anlegen des Schlauches unmöglich wegen intraligamentärer Entwick-

lung des Myom. Bei der Loslösung des Tumor wurde die Blase 6—7 cm weit geöffnet; doppelte Catgutnaht. Extraperitonäale Stielversorgung. Pat., sehr unruhig, zog in der 7. Nacht den Dauerkatheter heraus. Verband von Urin durchtränkt. Bildung einer Blasenfistel, die am 10. Febr. fast geheilt war. Sonst glatter Verlauf. Die Kr. hatte ausserdem in jeder Mamma ein kleines Fibrom.

Die beiden anderen Fälle von Myomotomie bieten nichts Besonderes. Nur war in Fall 3 gleichzeitig ein Mammacarcinom vorhanden, welches mit dem Myom in einer Sitzung entfernt wurde. Präger (Chemnitz).

358. **Ueber die Endergebnisse und weitere Ausdehnung der vaginalen Totalexstirpation der Gebärmutter an der kgl. Frauenklinik in Dresden**; von Dr. F. Münchmeyer. (Arch. f. Gynäkol. XXXVI. 3. p. 124. 1889.)

Der Arbeit liegen 110 Fälle aus den letzten $5^1/_2$ J. zu Grunde, von denen die ersten 48 bereits früher von Leopold veröffentlicht wurden (Arch. f. Gynäkol. XXX. 3. 1887). Von den 110 Operirten erlagen 6 = $5^1/_2\%$ dem Eingriff; einmal verliefen 52 Fälle hintereinander ohne Todesfall. Wegen Carcinom, bez. Sarkom des Uterus wurde 80mal operirt; von den Patientinnen starben 4 = 5%. Von den 76 überlebenden starben später noch 14, und zwar 10 an Recidiv, 4 an sonstigen Leiden. Von 80 operirten Frauen leben demnach noch 62 = 77.5% und nur 3 derselben weisen zur Zeit einen Rückfall auf. Vor mehr als 2 J. sind von den Kranken 42 operirt, von denen 27 = 64.5% länger als 2 J. rückfallsfrei sind, d. h. als dauernd geheilt betrachtet werden dürfen. Das Operationsverfahren bei der Exstirpation des carcinomatösen Uterus ist gegen früher etwas vereinfacht.

Nach Ablösen der Blase und Eröffnung des Douglas'schen Raumes werden die Schleimhauträndern nicht mehr umstochen. Der Uterus bleibt in seiner normalen Lage, während seitlich stufenweise abgebunden wird. Nach Entfernung des Uterus verbindet eine einzige Naht die Serosa der abgelösten Blase und die des Douglas'schen Raumes in der Mitte brückenartig. In die seitlichen Lücken werden die Stümpfe und lockere Jodoformgaze gelagert; letztere bleibt bis zum ersten Verbandwechsel am 10. bis 14. Tage liegen. Tuben und Ovarien werden neuerdings, wo es angeht, stets mit entfernt.

Die Zahl der Fälle mit erheblichen Verwachsungen und schwieligen Verdickungen der Parametrien war eine ziemlich grosse. Von 14 Frauen, bei denen mehr oder weniger starke Infiltrationen der Parametrien gefunden wurden, haben nur 3 einen Rückfall erlitten. Ungünstigere Prognose scheint eine Infiltration der Lig. sacro-uterina zu geben. Von den verschiedenen Formen des Carcinom hatte die schlechteste Vorhersage das Collum-, eine bessere das Corpus-, die beste das Portiocarcinom; der Procentsatz der Recidive zu den Genesungen verhält sich hier wie $40 : 33^1/_2 : 20\%$.

Die vaginale Totalexstirpation wegen Myom wurde 17mal ausgeführt, 2mal = 11% mit tödtlichem Ausgang. Sie wurde einem Eingriff vom Abdomen aus vorgezogen, falls das Myom die Grösse eines Kindskopfes nicht übertraf. Häufig musste die Scheide durch Schnitt erweitert werden. Sobald beim seitlichen Durchtrennen der Ligamente der Uterus nicht tiefer zu ziehen war, wurde durch die Uteruswand ein Schnitt zum Myom geführt, dieses verkleinert oder ganz ausgeschält und dann die Exstirpation des Uterus in gewohnter Weise beendet.

Wegen Totalprolaps wurde der Uterus 5mal entfernt. Nur die letzte Operation, mit Resektion der Scheide verbunden, gab ein günstiges Resultat. Gleichwohl ist daran festzuhalten, dass für gewisse Formen von Totalprolaps die Totalexstirpation die einzig richtige Operation ist. — Schliesslich wird über 8 weitere Fälle berichtet, in denen Erkrankungen der Gebärmutteranhänge oder schwerwiegende Menstruationsanomalien zur Totalexstirpation aufforderten. Brosin (Dresden).

359. **Ueber den antiseptischen Werth der Essigsäure in der Geburtshülfe**; von Dr. R. Schäffer. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 3. 1890.)

Battlehner hat bei dem Gynäkologencongress zu Freiburg 1889 die ungefährliche Essigsäure anstatt der Carbolsäure zu antiseptischen Scheiden- und Uterusausspülungen empfohlen und sich hierbei auf die Untersuchungen von Fr. Engelmann berufen. Gegen die Versuche des letzteren macht Sch. geltend, dass nach Koch eine Prüfung eines Antisepticum an einem Bakterien*gemische* unzulässig sei und dass ferner Engelmann dadurch, dass er Fleischstücke und Thierhäute wechselsweise theils der Einwirkung der Luft und theils der der antiseptischen Lösungen aussetzte, zahllose Fehlerquellen geöffnet habe.

Nach Sch. ist das einzige Mittel, die desinficirende Kraft zweier Stoffe zu vergleichen, deren Einwirkung auf Reinculturen. Einen neuen Gesichtspunkt für derartige Untersuchungen geben die Beobachtungen von Geppert, welcher darauf aufmerksam machte, dass das Nichtangehen der Culturen dadurch bedingt sei, dass ein kleiner Theil des Desinficiens mit auf den Nährboden übertragen worden ist. Es bedarf also bei diesen Versuchen zunächst einer Ausfällung des Antisepticum vor der Ueberimpfung. Zur Unwirksammachung der Essigsäure genügt eine schwache alkalische Lösung, als Gegenmittel der Carbolsäure lauwarmes, steriles Wasser.

In dem zur gynäkologischen Poliklinik von Veit gehörenden Laboratorium untersuchte Sch. nun die Wirkung der Essigsäure und Carbolsäure, zunächst auf Milzbrandsporen. Die Versuche ergaben, dass der antiseptische Werth der 5proc. Essigsäure sich zu dem der 5proc. Carbolsäure verhält wie 1 : 15. Bei der Untersuchung der Einwirkung beider Mittel auf Staphylococcus aureus ergab sich, dass erst nach 7stündigem Liegen der inficirten Seidenfäden in 5proc. Essigsäure eine

Abtödtung erreicht wurde. Hieraus ergiebt sich die völlige Unbrauchbarkeit der 5proc. Essigsäurelösung; von Battlehner und Engelmann wurde nämlich als besonderer Vorzug hervorgehoben, dass der in jeder Haushaltung vorräthige Essig eine 5proc. Lösung des Acid. acet. glaciale darstelle und deshalb überall als geeignetes Desinfektionsmittel sofort in Anwendung gezogen werden könne. Der antiseptische Werth einer 5proc. Essigsäurelösung zu einer 2proc. Carbolsäurelösung verhält sich in Bezug auf Staphylococcus aureus wie 1 zu 210.

Zum Schluss macht Sch. noch ein wichtiges Bedenken gegen die Verwendung des im Haushalt vorhandenen Essigs zu Uterusausspülungen geltend; der Essig wird leicht kahnig und es widerspricht allen Regeln der Antisepsis, gährende trübe Flüssigkeiten in das Uterusinnere einzuführen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

360. **Ein casuistischer Beitrag zur Umgehung der künstlichen Frühgeburt**; von H. v. Brehm in Riga. (Petersb. med. Wchnschr. XV. 9. 1890.)

Angeregt durch die Veröffentlichung von Prochownick (Hamburg), welcher in 3 Fällen die wegen Beckenenge angezeigte Einleitung der künstlichen Frühgeburt dadurch mit gutem Erfolge umging, dass er durch eine in den letzten 2 Schwangerschaftsmonaten einzuhaltende Entziehungsdiät die Entwickelung des Fötus beeinflusste (Jahrbb. CCXXIV. p. 244), handelte v. Br. in einem ähnlichen Falle in ähnlicher Weise. Prochownick ordnete eine Diät an, wie man sie etwa einem Diabeteskranken vorschreibt, unter gleichzeitiger starker Entziehung der Flüssigkeiten. Er erzielte bei den 3 Frauen am normalen Ende der Schwangerschaft mit allen Zeichen der Reife ausgestattete, spontan, bez. mit geringer Nachhülfe (Entwickelung des Kopfes bei Steisslage) geborene Kinder, welche durch nur minime Fettentwickelung, sowie durch grosse Nachgiebigkeit und Verschieblichkeit der Kopfknochen ausgezeichnet waren. Das Gewicht der sich später sehr gut entwickelnden Kinder stand deshalb mit ihrer Länge in keinem Verhältniss (50.5 cm und 2350 g, 51 cm und 2400 g, 52 cm und 2250 g).

v. Br. modificirte die Diät in seinem Falle durch Entziehung der Fette, Fettbildner und Kalksalze und gab folgende Vorschrift: Morgens eine kleine Tasse Thee mit Milch und 30 g Zwieback. Mittags einen kleinen Teller Fleischsuppe mit Gemüse, jedoch ohne Grütze, Mehl und Butter, mageres Fleisch, desgl. Fisch, wenig Sauce, grünes Gemüse, Salat und ein Glas weissen Portweins. Nachmittags eine kleine Tasse Kaffee mit Milch und 30 g Zwieback. Abends eine kleine Tasse Thee mit Milch, Käse, kaltem Braten, ein weiches Ei, 15 g Weissbrod mit Butter, ein Glas weissen Portweins. Die Beobachtung von v. Br. ist folgende.

24 J. alte Erstgebärende. Allgemein gleichmässig verengtes, nicht rhachitisches Becken (Spin. 21, Crist. 23.5, Troch. 25.5, Conj. ext. 16.5, Diag. 9.8 cm). Letzte Menses am 1. Jan. 1889. Vom 20. Aug. an wurde obige Diät eingehalten. Erste Wehen am 27. Sept. Morgens, am 28. Sept. Nachts ½1 Uhr spontane Geburt, unterstützt durch *Ritgen*'schen Handgriff. Gut entwickeltes Mädchen, 50 cm lang, 2600 g schwer, schlank und so gut wie ohne jeden Panniculus adiposus, Kopfhaut sehr verschieblich. Das Kind wog am Ende der 17. Woche 4800 g.

[Prochownick schliesst seine Mittheilung mit der Bemerkung: „Es ist nicht unwahrscheinlich, dass ein ähnliches Verfahren schon von Einzelnen eingeschlagen worden ist; in der mir zugängigen Literatur, auch bis in's Alterthum hinauf, fand ich aber nichts angegeben". Ref. möchte dem hinzufügen, dass sich bei A. Krause (die künstliche Frühgeburt. Breslau 1885) p. 140 die Notiz findet, dass Fothergill der Erste gewesen sei, welcher eine Entziehungskur, verbunden mit einer blutentziehenden, schwächenden Behandlung, angewandt habe, um die Entwickelung des Fötus bei bestehender Beckenenge zu hindern. Es folgte ihm Lucas (1789 [?]), welcher unter Anderem den Satz aufstellte, dass grosse, starke, reichlich genährte Frauen grosse Kinder zu gebären pflegten und die Entziehung der Nahrung für Schwangere nicht sehr gefährlich sei. Später beschäftigten sich noch Meriman und Clay in Manchester (Med. Times Nr. 250. 1844) mit dieser Frage. Letzterer kommt allerdings zu dem Resultat, dass von einer Leitung des Wachsthums und der Entwickelung der Leibesfrucht mittels Diät der Schwangeren nicht die Rede sein könne. Ref.]

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

361. **Dystocie due à la présence d'un myôme inséré sur la partie postérieure du segment inférieur de l'utérus; putréfaction du foetus; présentation du siège; extraction à l'aide du basiotribe**; *mort au 17e, jour;* par A. Ribemont-Dessaignes. (Ann. de Gynécol. XXXIII. p. 241. Avril 1889.)

36jähr. Erstgebärende. Blasensprung in der Nacht vom 12. bis 13. Nov. 1889. Vorfall der Nabelschnur. Der Muttermund erweiterte sich auf Tamponade, Bougie, heisse Duschen nicht, erst nach Einlegen des Ballons von *Champetier des Ribes*. Seit 19. Vorm. vollständige Erweiterung. Aeusserlich multiple Fibrome fühlbar. Kreuzbeinaushöhlung von einem vom untern Uterinsegment ausgehenden Fibrom ausgefüllt (von 3 Aerzten als Kindskopf angesehen!). Kind in 1. Steisslage, Steiss auf der Symphyse reitend. Nach mehreren erfolglosen Entbindungsversuchen gelang es R., der die Porro-Operation vermeiden wollte, die 63 cm lange faultodte Frucht mit der Basiotribe von *Tarnier* zu entwickeln. Das Myom schlüpfte in das grosse Becken zurück. Stinkender Ausfluss. Uterusausspülung mit Sublimat 1:2000. Am 6. Dec. Tod an Septikämie. Präger (Chemnitz).

362. **Schwangerschaft bei angeborenem, fast vollständigem Scheidenverschluss.** Aus Dr. Sänger's Privat-Frauenklinik in Leipzig; von Dr. C. Heyder. (Arch. f. Gynäkol. XXXVI. 3. p. 502. 1889.)

Durch Zufall wurde bei einer im 7. Mon. Schwangern 4 cm oberhalb des Hymen eine die Vagina quer verschliessende Membran entdeckt. Nur nahe der Symphyse fand sich eine feine Oeffnung vor, durch welche die Sonde

in den obern Scheidenabschnitt gelangte. Die Membran wurde excidirt und erwies sich als an beiden Flächen mit geschichtetem Pflasterepithel bekleidet. Dieses Septum vaginae transversum, fälschlich als Hymen duplex bezeichnet, entsteht analog der Art, wie nach Dohrn das Hymen gebildet wird, rein mechanisch durch quere Faltung der Vaginalwand bei starkem Längenwachsthum derselben. Brosin (Dresden).

363. **Beiträge zur Lehre von der Placentarverwachsung**; von Dr. Cohnstein in Berlin. (Arch. f. Gynäkol. XXXVI. 3. p. 371. 1889.)

Die Häufigkeit der Placentaverwachsung ist schwer zu bestimmen, denn oft wird die einfache Retention der Placenta mit ihr verwechselt. Die Lösung der „angewachsenen Nachgeburt" ist aber namentlich in der Privatpraxis gar nicht selten eine Luxusoperation, die viel Schaden stiftet, da nach ihr Todesfälle an Puerperalfieber häufiger sind (7.1%) als selbst nach Wendungen (5.3%) oder nach Zangenoperationen (0.7%. Hegar). In Gegenden, wo der Arzt leicht zu erreichen ist, wird die Operation häufiger vorgenommen als dort, wo ärztliche Hülfe schwer zu erreichen ist. In der Privatpraxis, in der Poliklinik kommen mehr „Placentarverwachsungen" zur Beobachtung als in gut geleiteten Kliniken. Aus einem grossen, der Literatur entnommenen Materiale berechnet C. den Procentsatz der Nachgeburtsoperationen überhaupt in der Klinik auf 2.1%, die Ablösung der verwachsenen Placenta mittels der Hand ist nothwendig in 0.35—0.58% aller klinischen Geburtsfälle. In der Poliklinik wird die verwachsene Placenta in 3.5—5.2% der Fälle gelöst. Es besteht also hier ein Unterschied von 0.46—4.35 im Mittel. — Eine Diagnose auf Placentaverwachsung lässt sich vor der Geburt nicht stellen. Dieselbe lässt sich nur vermuthen, wenn Endometritis bestand und schon bei früheren Geburten Verwachsungen vorlagen. Schmerzen während der Schwangerschaft oder Blutabgang sind ganz unzuverlässige Zeichen. Ihre häufigste Ursache ist die Endometritis chronica. Diese rechtzeitig zu beseitigen, heisst sowohl der Placentaverwachsung, als auch dem Abortus, der Placenta praevia und sonstigen Geburtsstörungen vorbeugen. Brosin (Dresden).

364. **De gecombineerde version bij Placenta praevia**; door J. Ligterink. (Nederl. Tijdschr. voor Verlosk. II. p. 36. 1890.)

L. berichtet über 13 Fälle von Placenta praevia aus der Leidener Klinik, in denen die combinirte Wendung angewandt wurde. Die Resultate sind sehr günstige zu nennen: von den 13 Frauen starb nur eine. Die bei dieser entstandene pyämische Phlebitis war darauf zurückzuführen, dass eine Hebamme zur Stillung der Blutung einen schmutzigen Schwamm in die Genitalien der Frau eingeführt hatte. Es ist dieser Todesfall also nicht der Methode der combinirten Wendung zuzuschreiben und würde die Mortalität dieser Operation also 0% sein. Von den Kindern starben 8.

In Leiden wird streng unterschieden zwischen Wendung und Extraktion und auf die Mutter die grösste Rücksicht genommen. Bisweilen wird zwischen Wendung und Extraktion 24 Std. gewartet, ob nicht doch noch eine Spontangeburt eintritt. Nur bei Blutungen zieht man am Fusse, bis die Blutung aufhört. Als besondere Vortheile der combinirten Wendung hebt L. hervor: 1) man kann sehr früh eingreifen, 2) man braucht keine lange Tamponade, 3) man kann nach der Wendung ruhig eine Spontangeburt, ohne die Mutter zu gefährden, abwarten, 4) man hat Zeit dazu, durch Analeptica die Kräfte der Frau zu heben, 5) man vermeidet Nachblutungen durch die langsame Extraktion.

Joseph Smits (Utrecht).

VI. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

365. **Autoplastik — Transplantation — Implantation von Fremdkörpern**; von Prof. Th. Gluck in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 19. 1890.)

In diesem vor der Berliner med. Gesellschaft gehaltenen Vortrage giebt Gl. ein anschauliches Bild von den Erfolgen, die durch die Autoplastik, Transplantation und namentlich durch die Implantation von Fremdkörpern bereits erreicht worden sind, und hebt dabei hervor, dass durch weitere Vervollkommnung der Implantationsmethoden noch bei Weitem bessere Resultate erzielt werden können.

Die Bemühungen Gl.'s, auf diesen Gebieten für die praktische Chirurgie wesentliche Vortheile zu erzielen, reichen fast 15 Jahre zurück und betreffen in hervorragender Weise die Nervenplastik. Hieran schliessen sich dann die Versuche Gl.'s über Knochen-, Muskel- und Sehnenplastik. Gl. hat durch zahlreiche Experimente bewiesen, dass man in der Lage ist, „mit aseptischem, desinficirtem Materiale, mit Zuhülfenahme exakter Naht und Fixation, und je nach dem zu reconstruirenden Theile, glatter Verschieblichkeit auf der Unterlage und elastischen Spannungsverhältnissen zwischen Centrum und Peripherie, Defekte höherer Gewebe wie die Kunststopfer zu überbrücken, auszugleichen, zu reconstruiren, auszufüttern und zu unterpolstern, mit voller Aussicht auf eine Retablirung der Functio laesa ad integrum in dem defekten Theil". Die Versuche Gl.'s haben ferner ergeben, dass man auch Gewebslücken, Taschen und Buchten mit solchem aseptischen Material und lebendigen Geweben ausfüllen kann in Form definitiver Tampons, welche blutstillend und sekretionshemmend, Kanäle definitiv obturirend, gleichzeitig auch die Narbenbildung fördernd und in Folge dessen Zeit ersparend wirken können.

Während bei Knochen, Sehnen und Muskeln

die Einheilung an sich, die organische Verlöthung genügt, erwarten wir vom Nerven unter allen Umständen eine Neubildung junger Fasern vom Centrum her, damit zur Wiederherstellung der Continuität auch die Wiederherstellung der Funktion hinzutritt.

Die Arbeit, welche eine Menge bemerkenswerther Einzelheiten enthält, eignet sich nicht zu einem kürzeren Referat und muss im Original nachgelesen werden. P. Wagner (Leipzig).

366. **Ueber die Behandlung der schaligen myelogenen Sarkome (Myeloide, Riesenzellensarkome) durch Ausräumung anstatt durch Amputation**; von Dr. F. Krause in Halle. (Arch. f. klin. Chir. XXXIX. 3. p. 482. 1889.)

Mit nur geringen Ausnahmen kann man die Myeloide im Allgemeinen als die gutartigste Form der Sarkomgruppe bezeichnen, soweit die Metastasen und Lymphdrüseninfektionen in Frage kommen. „Bei dieser Sachlage war es sehr natürlich, dass man daran denken musste, ob es nicht möglich sei, wenigstens in nicht zu schweren Fällen die sonst übliche Amputation der Extremitäten oder Resektion der Knochen in der Continuität zu umgehen und durch ein blosses Ausräumen der Geschwulst, d. h. durch eine Herausnahme derselben aus ihrer Knochenschale, zu ersetzen.“ v. Volkmann hat am Unter- und Oberkiefer 4 derartige Tumoren ausgeräumt und in allen 4 Fällen ist zuletzt Heilung erfolgt, obwohl bei dem einen Pat. 6 Recidive auftraten.

An den *Extremitäten* ist diese Operation in der Hallenser chirurg. Klinik einmal mit Erfolg ausgeführt, einmal leider ohne Erfolg versucht worden.

Der erstere Fall betraf einen 46jähr. Mann mit kindskopfgrossem Myeloid des obern Abschnitts der rechten Tibia. Pat. ist $2^3/_4$ J. nach der Operation noch völlig gesund, kann das Knie leicht beugen und ohne Stock im Zimmer umhergehen. P. Wagner (Leipzig).

367. **Congenitaler, doppelseitiger knöcherner Verschluss der Choanen. Operation**; von Dr. H. Eulenstein in Frankfurt a. M. (Deutsche med. Wchnschr. XV. 39. 1889.)

Eine 36jähr. Patientin, die von jeher an vollständiger Verstopfung der Nase litt, hatte seit mehreren Wochen sehr lästigen, schleimig-eitrigen Ausfluss aus derselben. Angesogene Nasenflügel, näselnde Sprache, halbgeöffneter Mund, enges und hohes Gaumengewölbe. In beiden Nasenhöhlen Polypen, nach deren Entfernung das Athmungshinderniss fortbestand. Rhinoscop. post. und Sonde zeigten beide Choanen durch von Schleimhaut überzogene Knochenplatten vollständig verschlossen. *Operation* der rechten Seite am 17. März 1889: Bohrung eines Loches von 7—8 mm Durchmesser mit dem Drillbohrer, möglichst hoch oben; Vergrösserung desselben nach unten mit der Stichsäge; sorgfältige Abtragung aller den Knochenrand überragenden Schleimhautreste mit der Zange; Einlegung eines mit Jodoform bestäubten Drainrohres, das am 6. Tage durch Jodoformgaze ersetzt wurde. Am 28. April Operation der linken Seite in derselben Weise, nur wurde hier anstatt des Drainrohres, das sehr zum Husten reizte, von Anfang an nur Jodoformgaze in die Oeffnung gelegt. Danach sehr rasch freie Nasenathmung, normale Sekretion; bei der Athmung unangenehmes Kältegefühl an der hinteren Rachenwand. Wundränder am 18. Juli, 16, bez. 11 Wochen nach der Operation, glatt, keineswegs gewulstet.

Der mitgetheilte Fall ist der 17. sicher constatirte Fall von congenitalem knöchernen Choanenverschluss. Bemerkenswerth an ihm ist erstens, dass er eine 36jähr. Frau betrifft, während die meisten anderen Fälle junge Leute betrafen, sodann, dass hier die sonst beobachtete grosse Neigung zur Verengerung der künstlich angelegten Oeffnung, die immer eine langwierige Dilatationskur nöthig machte, ganz fehlt.

Rudolf Heymann (Leipzig).

368. **Beiträge zur Resektion der Cartilago quadrangularis narium zur Heilung der Scoliosis septi**; von Dr. Krieg in Stuttgart. (Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 31. 1889.)

Die Arbeit bringt in der Hauptsache eine Bestätigung der bereits früher von K. aufgestellten Thesen durch neue Beobachtungen. Dieselben gipfeln in Nachstehendem: die Scoliosis septi beruht meist auf überschüssigem Wachsthum, auf Elongation und nicht auf Fraktur. Die von anderer Seite als Ursache angeschuldigte Gesichtsschädel-Asymmetrie konnte K. nicht bestätigen. Was die Operation selbst anlangt, so ist 1) die Resektion immer auf der verengten Seite vorzunehmen. 2) Da vor Beendigung der Operation nie sicher entschieden werden kann, wie weit rückwärts die Verengung sich erstreckt, kann nie von vornherein die Grenze des auszuschneidenden Fensters bestimmt werden: die Basis des zungenförmigen Knorpellappens muss daher nothwendiger Weise nach hinten gelegt werden. 3) In den meisten Fällen ist mit Entfernung eines, wenn auch noch so grossen Knorpellappens die Operation nicht beendigt, vielmehr muss als zweiter Akt das meist innen noch verengende Septum mit Scheere und Kornzange so weit zurückgeschnitten werden, bis ein voller Luftstrom durchgeht. Die dem Luftstrom noch hinderlichen Knorpelreste und Schleimhaut-Fetzen entfernt K. neuerdings mit einer den Zahnzangen ähnlich construirten *Hohlmeisselzange*. 4) Die Erhaltung des Involucrum der verengten Seite ist zur Heilung unnöthig, ist wegen der Wahrscheinlichkeit, dass es durch sein wulstiges Schrumpfen vielleicht unter Knorpelneubildung auf's Neue stenosiren werde, unerwünscht, erscheint sogar wegen der Gefahr der Eiterverhaltung bei etwaigem Nähen bedenklich. 5) Chloroformnarkose ist unnöthig, lokale Anästhesie durch Cocain hinreichend. 6) Jede andere Nachbehandlung als die antiseptische, oder als eine solche, welche lediglich dazu bestimmt ist, die durch die Operation selbst gewonnene Erweiterung in dem Status quo zu erhalten, muss nach Beendigung der Operation unnöthig erscheinen. Diese letztere allein muss vielmehr alles überhaupt Erreichbare erzielt haben. Die namentlich den ersten Akt der Operation, die

Durchschneidung und Abhebelung des Knorpels von dem nicht zu verletzenden Involucrum der weiten Seite, begleitende Blutung erschwerte den Eingriff meist sehr beträchtlich. Diese Blutung, deren Ursache in der Verletzung der 0.5—2 cm hinter dem Septum mobile am Sept. cartilagineum emporsteigenden Gefässe gesucht werden muss, stillt K. am Besten *galvanokaustisch* dadurch, dass er den ersten, dem Septum mobile parallel laufenden Schnitt mit einem schmalen galvanokaustischen Messer zieht. K. empfiehlt dieses Verfahren, welches die Bildung eines Knorpellappens somit beträchtlich abkürzt, sehr dringend.

Naether (Leisnig).

369. **Ueber das Empyema antri Highmori**; von Dr. O. Chiari in Wien. (Wien. klin. Wochenschr. II. 48. 49. 1889.)

Ch. berichtet über 7 Fälle von Empyema antri Highmori und bespricht im Anschluss daran die Lehre von dieser Krankheit, mit sorgfältiger Berücksichtigung der einschlägigen Literatur. Unter den 7 Fällen Ch.'s hatte sich das Leiden nur einmal im Anschluss an einen schon lange bestehenden Nasenkatarrh entwickelt, in den 6 übrigen Fällen war es in Folge von Zahnleiden aufgetreten. Die Diagnose des Empyema antri Highmori stützt sich auf das periodische Auftreten des meist einseitigen Eiterausflusses, abgelaufene oder noch bestehende Periostitis an den Zähnen des gleichseitigen Oberkiefers und die rhinoskopische Beobachtung des Austrittes von kleinen Eitermengen aus der Gegend des Hiatus semilunaris, die nach ihrer Entfernung schnell wieder auftreten, Vermehrung des Ausflusses beim Neigen des Kopfes, Schmerzen oder Druck in der Oberkiefergegend bei Nichtvorhandensein von Eiterungen, Geschwüren, Nekrosen, Fremdkörpern in der Nase selbst. Zur Sicherstellung der Diagnose dient die Punktion der Höhle von einer Zahnalveole aus, oder besser durch die äussere Nasenwand unter der unteren Muschel. Die Therapie hat zunächst die Aufgabe, die Ursache des Empyems zu entfernen. In dem 7. Falle Ch.'s trat schon nach Extraktion einiger Zähne mit nekrotischen Wurzelspitzen ohne Eröffnung des Antrum Heilung ein. Meist ist aber noch eine gründliche Reinigung und Reinhaltung der Höhle und zu diesem Behufe eine künstliche Eröffnung derselben erforderlich. Ch. hat von den verschiedenen zu dem Zwecke angegebenen Methoden ausschliesslich die Cooper'sche — Anbohrung der Höhle von einer Zahnalveole aus — angewendet. Der Kanal erhielt einen Durchmesser von nur $1^1/_2$—2 mm, so dass weder Speise, noch Eiter durchtreten konnte und es wurde keine Kanüle eingelegt, da durch das tägliche Einführen einer dünnen Metallröhre der Kanal offen blieb. Die Einführung der Röhre und die täglich ein- oder zweimalige Ausspülung mit 0.5proc. Carbolsäure- oder Salzlösung erlernten die Kranken rasch selbst. Ein Kr. war nach 2, einer nach 6 Monaten geheilt. 3 weitere Kr. wurden in 5, 11 und 21 Monaten bedeutend gebessert; ein Kranker blieb nach der ersten Ausspülung weg.

Rudolf Heymann (Leipzig).

370. **Ein Fall von Angioma ossificans in der Highmorshöhle**; von Prof. Dr. Lücke. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXX. 1 u. 2. p. 85. 1889.)

Der mitgetheilte Fall verdient besonderes Interesse einmal wegen der Seltenheit der verknöchernden Angiome überhaupt und ferner wegen des Sitzes der Geschwulst. In dieser Beziehung steht die Beobachtung aus der Strassburger Klinik wohl vereinzelt da.

L. hat unter grossen Schwierigkeiten die Geschwulst, welche von der hinteren Wand der Highmorshöhle ausging, entfernt. Die Blutung war dabei so stark, dass der Pat. fast daran zu Grunde gegangen wäre, nur durch energische Tamponade gelang die Stillung. Bei jedem Versuch, den Tampon zu entfernen, erneuerte sich die Blutung, bis sie endlich nach Verlauf von 4 Wochen stand.

Die pathologische Untersuchung des Präparates ist von Prof. v. Recklinghausen ausgeführt. Die Diagnose wurde gestellt auf angiomatöses Osteom oder ossificirendes Angiom. Der mikroskopische Befund ist durch beigefügte colorirte Zeichnungen dargelegt.

Klinisch musste das Angiom zu den cavernösen gezählt werden. Plessing (Lübeck).

371. **Hyperostose diffuse des maxillaires supérieurs**; par L. Poisson, Nantes. (Semaine méd. X. 1. 1890.)

Von diffusen Hyperostosen der Oberkiefer sind bisher erst 10 Fälle bekannt. Die Symptome bestehen in einer übermässigen, gewöhnlich doppelseitigen, symmetrischen Knochenneubildung beider Oberkiefer, die meist von beiden Sinus ausgeht, und in ausserordentlich langsamem Wachsthum auf Haut und Nasenhöhlungen, später auf Gesichts- und Schädelknochen übergreift. Der Ausgang war bisher: Exophthalmus, erschwertes Sprechen, Phthisis, Anschwellung des Gaumens mit behinderter Nahrungsaufnahme, Geistesstörung, Gehirnapoplexie, Cerebralerscheinungen u. s. w., alles also mechanisch bedingte Erscheinungen.

Aetiologisch ist nichts bekannt; Lues, Rhachitis und Traumen sind kaum zu beschuldigen; auffallend war die Häufigkeit des Entstehens nach Erysipelen. Virchow sprach die Krankheit deshalb als Leontiasis ossea an, Le Dentu vermuthet eine charakteristische Proliferation der spindelförmigen Elemente des Periostes mit folgender Ossifikation. P. glaubt an eine trophische Störung neuropathischen Ursprungs.

P. theilt einen eigenen Fall mit: 42jähr. Fräulein. Zu beiden Seiten der Nase je ein Tumor, der rechte etwa hühnereigross, der linke kleiner. Beide hart, auf dem Knochen aufsitzend. Die Alveolenränder frei, die Nasenhöhlungen vollkommen ausgefüllt, deshalb Dyspnöe. Der rechte Tumor seit dem 16., der linke seit dem 30. Jahre

bestehend. Aetiologisch nichts zu erforschen, keine Spur von Lues der Eltern, neuropathischer Belastung u. s. w. Nur war Pat. mit 7½ Monaten geboren und von Rhachitis befallen worden. Laufen mit 10 Jahren. Bei der ersten Dentition im Ganzen nur 5 Zähne. Sonst nichts Besonderes.

Quecksilber und Jod blieben therapeutisch erfolglos. Deshalb entschloss sich P. zur beiderseitigen Abtragung der Knochenvorsprünge. Die Operation gelang in Folge der unerwarteten Brüchigkeit der Knochenmasse mit Leichtigkeit. Mikroskopisch war an sämmtlichen exstirpirten Organtheilen keine Spur von Sarkom zu entdecken, die Knochenmasse entsprach durchaus den Veränderungen bei Ostitis rareficiens.

Die Kranke bot nach 6 Wochen ganz regelmässige Gesichtszüge. Dennoch glaubt P. selbst an ein nunmehr nur um so rascheres Wachsthum der Geschwulst.

Nowack (Dresden).

372. **Die Amputation des Oberschenkels nach Gritti**; von Dr. Valentino Oliva in Turin. (Beitr. zur klin. Chir. VI. 2. p. 229. 1890.)

Ueber den Werth der Gritti'schen Amputation des Oberschenkels waren und sind die Ansichten der Autoren noch vielfach getheilt. Zum Theil liegt der Grund hierfür sicher mit in den ungenügenden Statistiken, die wir über diese Operation besitzen. So umfasst die Salzmann'sche Zusammenstellung hauptsächlich Fälle der vorantiseptischen Zeit, sowie eine ganze Anzahl von Beobachtungen aus den Kriegen von 1862, 1864, 1866 und 1870. Auch die Statistik von Uhl hat keinen viel höheren Werth, als die Salzmann's, da der grösste Theil der Uhl'schen Fälle in die erste Zeit der Antisepsis gehört.

Die den letzten Jahren angehörenden Mittheilungen über die Gritti'sche Oberschenkelamputation lassen die Resultate derselben in einem viel günstigeren Lichte erscheinen, als die obengenannten Statistiken. So liegen aus der Ried'schen Klinik 10 Beobachtungen mit 7 guten Heilungen, aus der Trendelenburg'schen Klinik 9 Fälle mit eben so viel Heilungen und vortrefflichen Endresultaten und endlich aus der Albert'schen Klinik 10 Beobachtungen mit 8 Heilungen vor. O. ist in der Lage, diesen günstigen Resultaten 9 weitere, gut verlaufene Gritti'sche Amputationen anfügen zu können, die 1888—1889 in der Bruns'schen Klinik ausgeführt wurden. Weiterhin berichtet O. noch kurz über je einen günstigen Fall von Trombetta und Monod.

Die Resultate der Gritti'schen Operation sind also in der eigentlichen antiseptischen Aera ganz ausgezeichnete geworden; ihre Hauptvortheile bestehen darin, dass 1) die Patella recht bald in knöcherne Verwachsung mit dem unteren Femurende kommt, so dass der Stumpf eine unveränderliche Gestalt annimmt und die Prothese keinen ungünstigen Einfluss ausüben kann, selbst wenn der Operirte sich auf den Stumpf allein stützen wollte, da die Narbe nach hinten liegt; dass 2) die Operation die Anheftung der Streckmuskeln des Oberschenkels (insbesondere des Rect. femor.) erhält, daher diesem letzteren grössere Kraft verleiht und dem Amputirten einen natürlichen Gang gestattet; und endlich 3) dass *die Stumpfbildung eine ganz ausgezeichnete wird*, und zwar ist die Form des Gritti'schen Stumpfes nicht nur von Anfang an eine gute, sondern sie bleibt es auch in der Folge; der Stumpf erträgt ohne Schmerzhaftigkeit auch einen stärkeren Druck.

Diesen ausserordentlichen Vorzügen gegenüber sind die Nachtheile der Gritti'schen Amputation — Schwierigkeit, längere Dauer der Operation u. s. w. — ohne Einfluss. Als Indikationen zur Gritti'schen Operation stellt Oliva folgende auf: schwere complicirte Frakturen oder Schusswunden des Unterschenkels mit Zerreissungen der grossen Gefäss- und Nervenstämme; Zermalmungen des Beines durch Ueberfahren, Maschinenverletzungen. Ferner diffuse phlegmonöse Vereiterungen und Verjauchungen in den Weichtheilen und Knochen des Unterschenkels, wenn sie das Leben des Kranken direkt bedrohen und durch das antiseptische Verfahren nicht mehr zu bekämpfen sind. Ferner Gangrän des Unterschenkels, chronische ausgedehnte, durch die Plastik nicht zu dauernder Heilung zu bringende Beingeschwüre, desgleichen maligne Geschwülste namentlich der Unterschenkelknochen, sowie schwere Formen von Elephantiasis. Bei den Verletzungen und Erkrankungen des Kniegelenkes, die die Absetzung des Gliedes erfordern, kann man noch zum Gritti'schen Verfahren greifen, wenn nur die Haut der Vorderseite des Knies und die Patella gesund sind.

P. Wagner (Leipzig).

373. **Resektion der Gelenkpfanne der Hüfte wegen septischer Epiphysenlinienentzündung**; von Prof. Bardenheuer in Köln. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 19. 1890.)

Für den Chirurgen steht es fest, dass man bei der Epiphysenlinienentzündung so bald als möglich die Epiphysenlinie, noch ehe eine Infiltration der Weichtheile oder gar Fluktuation nachzuweisen ist, vom Diaphysenende aus blosslegen soll. Neben den Allgemeinerscheinungen giebt das Auftreten eines heftigen Schmerzes bei der Palpation und Perkussion der fraglichen Epiphysenlinie die Indikation zur Ausführung der Operation. „Bei solchem frühzeitigen Eingreifen kann man den Process stets coupiren, die Entwickelung einer Nekrosis, bez. eines späteren centralen Knochenabscesses, die Weiterverbreitung auf's Gelenk, die Allgemeininfektion und die Verbreitung auf andere Epiphysenlinien verhindern."

Während bei den meisten Extremitätenknochen die Verhältnisse für die Diagnose und Operation leicht liegen, sind sie um so schwieriger für die in den Weichtheilen versteckten Knochen, z. B. die des Hüftgelenks, welche der Untersuchung nicht so zugänglich sind.

In jüngster Zeit beobachtete B. 3mal eine septische Epiphysenlinienentzündung der Gelenk-

pfanne des Hüftgelenkes. B. hat in diesen Fällen die *Resektion der Gelenkpfanne von seinem Symphysisschnitte aus ausgeführt*, es ist dies möglich, ohne dass gleichzeitig die Resektion des Schenkelkopfes zur Drainage der Gelenkhöhle nöthig ist.

Von den 3 operirten Kranken genasen 2; der 3. Patient erlag bald nach der Operation unter grosser Schwäche.

Am Schluss seiner Mittheilung wirft B. die Frage auf, ob man nicht bei Gelenkpfannentuberkulose, welche primär von der Pfanne ausgeht, so lange der Kopf noch frei ist, die Pfannenresektion ausführen solle. In einem Falle, in dem B. mit anscheinend günstigem Erfolg nach dieser Weise operirte, trat 4 Wochen später der Tod an tuberkulöser Meningitis ein. P. Wagner (Leipzig).

374. **Ueber Endresultate der Hüftgelenkresektionen**; von Paul Baehr. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXX. 4—5. p. 349. 1890.)

Die Arbeit gründet sich auf 86 in übersichtlicher Tabellenform zusammengestellte Fälle von Hüftgelenkstuberkulose, in denen in der Strassburger chir. Klinik von 1880—1888 operativ eingegriffen werden musste. Alle Patienten stammten aus Oertlichkeiten mit so ziemlich denselben klimatischen Verhältnissen. Besseren Ständen gehörten nur 4 an, alle übrigen der Arbeiter-, bez. der Landbevölkerung. 53 Pat. waren männlichen, 33 weiblichen Geschlechtes. Es begannen 74.4% aller Hüftgelenkerkrankungen im 1. bis 10. Lebensjahre, 23.2% im 11. bis 20., und 2.3% nach dem 20. Lebensjahre. 46mal wurde das linke, 40mal das rechte Hüftgelenk resecirt. 1mal wurde eine doppelte Hüftgelenksresektion ausgeführt.

In allen in Rechnung zu ziehenden Fällen wurden gefunden: Heredität in 31%, keine Heredität in 69%; meist lagen gleichzeitig neben der Heredität noch veranlassende Momente vor. Heredität ohne jede nachweisbare andere Ursache wurde nur in 9% gefunden, weder Veranlassung noch Heredität in 27% der Fälle. Fall, Stoss u. s. w. sind in 40%, Infektionskrankheiten in 22% der Fälle angegeben.

Als *Indikation zur Resektion* galt der Nachweis einer oberflächlichen Zerstörung der Gelenkenden (Frühresektion im Sinne Lossen's). „Natürlich konnte eine solche Frühresektion nur noch in den wenigsten Fällen ausgeführt werden, da unsere Patienten zumeist erst in fortgeschrittneren Stadien zur Behandlung kamen, wo alsdann rauhe Crepitation, periartikuläre Abscesse, Fisteln, Fieber u. s. w. ein schnelles chirurgisches Eingreifen erheischten."

Die Gesichtspunkte, nach welchen die *Schnittführung* und die Art der Absetzung *bei der Resektion* gewählt wurden, waren: möglichste Schonung der Weichtheile; Entfernung alles Kranken; Erhaltung aller gesunden Gelenktheile, soweit sie nicht die Uebersichtlichkeit und die Drainirung der Gelenkhöhle störten. Bei Weitem am häufigsten wurde v. Langenbeck's hinterer Gelenkschnitt angewendet, 20mal wurde der Kopf allein, 21mal wurden Kopf und Hals, 7mal Kopf, Hals und Trochanter im Zusammenhang entfernt; 18mal wurden Pfannentheile resecirt. Die Wundhöhle wurde stets drainirt und nach Lister, später mit Jodoformgaze verbunden. In den ersten Tagen nach der Operation wurde ein permanenter Heftpflasterextensionsverband bei genügender Abduktion angelegt. Bei den ersten Gehversuchen fand der *Thomas'*sche Stützapparat oder ein Wasserglasverband Anwendung.

In 37% der Fälle war der *Wundverlauf* ein fieberfreier, während man in den übrigen 63% meist anhaltendes und hohes Fieber zu bekämpfen hatte. Es waren daher vielfach noch Nachoperationen nothwendig.

B. hat bezüglich der Eintheilung seines Resektionsmateriales einen ganz neuen Weg betreten, indem er die *Ausdehnung der Pfannenerkrankung* als Maassstab zu einer Gruppirung in gleich schwere Fälle benutzte.

Die *1. Gruppe* umfasst alle Fälle, in denen bei der Operation bereits eine *Pfannenperforation* gefunden wurde: 13 Kr., davon 9 gestorben, 1 unheilbar, 1 noch nicht geheilt, 2 geheilt. Letzte Untersuchung dieser beiden im 7. und 10. J. stehenden Pat. 3, bez. $2^1/_2$ J. nach der Resektion.

Die *2. Gruppe* umfasst alle Fälle *schwerer Pfannenerkrankung*, in denen zur Zeit der Operation der Gelenkknorpel zwar stark angefressen oder gelöst, die *Pfanne aber noch nicht perforirt* war: 24 Kr., davon 11 gestorben, 2 unheilbar, 4 noch nicht geheilt, 7 geheilt. Die 7 Geheilten besitzen bei gutem Allgemeinbefinden erfreuliche Gehfähigkeit; sie stehen jetzt im Alter von 7, 10, 14, 15, 16 und 18 Jahren. Die letzte Untersuchung hatte 1 J. 4 Mon. bis 9 J. nach der Resektion statt.

Die *3. Gruppe* umfasst alle Fälle, in denen bei der Operation die *Pfanne scheinbar intakt oder nur leicht erkrankt* gefunden wurde: 39 Kr., davon 14 gestorben, 1 unheilbar, 6 noch nicht geheilt, 18 geheilt. Das Allgemeinbefinden der 18 Geheilten ist durchweg gut, theilweise sogar vorzüglich zu nennen. Die Geheilten stehen jetzt in einem Alter von 7—43 J.; letzte Untersuchung $1^1/_4$—$9^3/_4$ J. nach der Resektion.

In 8 Fällen endlich ist der pathologisch-anatomische Befund bei der Operation nicht notirt worden. Von diesen Pat. sind 2 gestorben, 2 unheilbar, 1 noch nicht geheilt, 3 geheilt.

Unter den *Todesursachen* war am meisten betheiligt die *Tuberkulose* (40%); dann die *Amyloiddegeneration* (19%); dann die accidentellen Wundkrankheiten und Wundcomplikationen mit 16%. *Die Mortalität nach Resectio coxae wegen tuberkulöser Gelenkentzündung war direkt proportional der Ausdehnung der Beckenerkrankung:* 1. Gruppe 69%; 2. Gruppe 46%; 3. Gruppe 36%. Die Prognose quoad vitam scheint im Allgemeinen in den Fällen eine bessere zu sein, in denen zur Zeit der Operation keine Gelenkvereiterung bestand. *Die Zahl der definitiven Heilungen war um so grösser, je geringere Grade von Beckenerkrankung bei der Resektion gefunden wurden.*

Von grösstem Interesse sind die eingehenden Untersuchungen B.'s über die *funktionellen Endergebnisse* bei seinen Geheilten. Von den 30 Pat. hatten 3 Ankylosen, 18 beschränkte Beweglichkeit, 6 freie Beweglichkeit; bei 3 ist die Art der Beweglichkeit unbekannt. 18 Pat. können ohne Stock bis zu $2^1/_2$ Std. ununterbrochen gehen. Mangel an Raum verbietet es uns leider, die vorliegende Arbeit noch eingehender zu besprechen. Jedenfalls verdient dieselbe vor vielen anderen statistischen Arbeiten ähnlicher Art ganz besonders hervorgehoben zu werden. P. Wagner (Leipzig).

375. **Ueber die Endresultate der Resektion des Kniegelenks**; von Dr. Alfred Bothe in Tübingen. (Beitr. z. klin. Chir. VI. 2. p. 253. 1890.)

Die vorliegende Arbeit, welche sich auf 132 Operationen aus der Bruns'schen Klinik stützt, giebt einen werthvollen Beitrag zu der gegenwärtig viel erörterten Frage über den Werth der Kniegelenksresektion, insbesondere bei Tuberkulose. Die Entscheidung der Frage hängt wesentlich von den Endresultaten der Operation ab, welche namentlich bei Kindern möglichst lange Zeit nach der Operation zu ermitteln sind.

Das Bruns'sche Material umfasste bis Mitte 1888 121 totale und 18 partielle Resektionen an 132 Kr. Mit Ausnahme von nur 4 Fällen hat B. in jedem Falle theils durch eigene Nachuntersuchung, theils durch briefliche Nachfrage das Endresultat feststellen können. Namentlich konnte B. in allen denjenigen Fällen, in denen die Operation bei *Kindern* vorgenommen war und seither eine Reihe von Jahren verflossen war, selbst die Nachuntersuchung vornehmen, und zwar im Ganzen in 58 Fällen.

Die *Indikation zur Resektion* war 129mal eine bestehende Gelenktuberkulose, 11mal eine neben schlechter Stellung bestehende Ankylose des Gelenks, welche einmal nach Osteomyelitis der Tibia, in den übrigen Fällen nach Ausheilung der Gelenktuberkulose sich ausgebildet hatte. Die Mehrzahl der Operirten war männlichen Geschlechts und gehörte dem Alter bis zu 20 Jahren an.

Die *ossale Form der Tuberkulose* überwog bei Weitem die synoviale.

Bezüglich der *Ausführung der Operation* ist zu bemerken, dass die Eröffnung des Gelenkes meist mittels eines unteren, seltner mittels eines oberen Bogenschnittes geschah; einige Male kam auch der Querschnitt über die Patella mit Durchsägung derselben zur Verwendung. Ausser den erkrankten Knochenenden wurde auch die Patella fast stets entfernt. In der Regel wurde eine vollständige Geradestellung des Beines angestrebt, und nur in einigen Fällen, in denen die Spannung der hinteren Weichtheile dieselbe nicht gestattete, eine Ausnahme gemacht und geringe Flexionsstellung belassen. Die Knochen wurden mit 1—2 Stahlnägeln genagelt.

Eine genauere Betrachtung der Resultate und Folgeerscheinungen stellt B. im Anschluss an folgende Fragen an:

1) *Wie gross ist die Lebensgefahr?* Gestorben nach der Operation ist ein Kr. an Nephritis; bei 2 Kr. musste wegen septischen Fiebers, bez. wegen Phlegmone die Amputation vorgenommen werden. Beide Pat. genasen. *Die Mortalität der Resektion ist also gleich Null.*

2) *Inwieweit wird die Resektion der Aufgabe gerecht, die Gelenktuberkulose zur Ausheilung zu bringen?* Zur Beantwortung dieser Frage stehen B. 83 Kr zu Gebote, welche vor mehr als einem Jahre operirt worden sind. *Vollständig und dauernd geheilt von diesen 83 sind* 72 = 87%; und zwar 45 ohne Fistel, 27 mit zeitweiser Fistel, welche bis zu ihrer Heilung noch 1—21 Mon. lang bestand. 7 Kr. wurden nachoperirt. Von den 11 Fällen, in denen die Resektion eine Heilung nicht zu Stande brachte, musste in 5 wegen fortbestehender, bez. recidivirender Lokaltuberkulose amputirt werden, in 6 Fällen bestehen Fisteln seit 4—10 J., ohne zur Heilung gekommen zu sein.

3) *Welches sind die funktionellen Endresultate?* Die Totalresektion des Kniegelenks bezweckt eine *knöcherne Vereinigung* des Femur und der Tibia. Unter 107 Totalresektionen, nach welchen hinreichend lange Zeit verflossen ist, trat diese Synostose 105mal ein. B. möchte den durchschnittlichen Eintritt der Verknöcherung nicht vor Ablauf eines Jahres ansetzen, oft genug dauert es ins 2. Jahr hinein. Man ist wohl in der Regel zu der Annahme berechtigt, dass eine knöcherne Vereinigung noch nicht da ist, wenn eine *Winkelstellung* sich einstellt oder eine bestehende zunimmt; dies findet aber statt noch am Ende des nach der Operation verflossenen Jahres bis zum Ende des zweiten. Aber auch nach vollständiger knöcherner Vereinigung kann, wie König hervorhebt, eine vorhandene Winkelstellung dadurch zunehmen, dass in Folge der veränderten Belastung das epiphysäre Knochenwachsthum am hinteren Umfange des Knochens zurückbleibt.

Von den 52 Kr., bei denen die Nachuntersuchung vorgenommen werden konnte, stand bei 27 das Bein in Flexion.

Zu den Veränderungen, welche man im Verlauf der Jahre an einem resecirten Bein beobachtet, gehört ferner eine *Wachsthumsstörung des Beines*, und zwar fast ausnahmslos im negativen Sinne. B. konnte in 47 Fällen eine *Verkürzung* constatiren, jedoch war selbst bei Pat. unter 14 J., die vor mehr als 4 J. resecirt wurden, falls die Ausdehnung der Resektion auf das Knappste beschränkt wurde, die Verkürzung eine recht geringe geblieben. Bei denjenigen Pat., bei denen wegen grösserer Ausdehnung der Erkrankung mehr entfernt werden musste, war die Verkürzung zwar oft eine beträchtliche, aber keineswegs eine solche, um das Bein zu einem unbrauchbaren zu machen. Eine *Verlängerung* der resecirten Extremität wurde unter 50 Fällen nur 4mal gefunden.

Diese Verkürzungen der Extremität können natürlich durch das Hinzukommen der Winkelstellung eine Steigerung erfahren. In den bei Weitem meisten Fällen konnte die Verkürzung durch Beckensenkung allein oder durch Beckensenkung und Spitzfussstellung ausgeglichen werden. Nur in 8 Fällen konnte durch Beckensenkung und Spitzfussstellung der Fuss nicht mit dem Boden in Berührung gebracht werden, sondern das Stehen auf beiden Beinen wurde nur durch gleich-

zeitige Beugung des gesunden Beines ermöglicht. B. schliesst seine bemerkenswerthen Ausführungen folgendermaassen: „Wo die Arthrektomie wegen der Ausdehnung der Erkrankung im Knochen nicht ausreicht, bleibt die Resektion zu Recht bestehen, und dass sie ihr Recht nicht durch allzu ungünstige Endresultate verwirkt hat, das zu beweisen, war der Zweck dieser Arbeit."

P. Wagner (Leipzig).

376. **Ueber die Knieresektion im höheren Alter, ausgeführt wegen Tuberkulose**; von O. Schlüter in Göttingen. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXX. 4—5. p. 285. 1890.)

Der vorliegenden Arbeit liegen die von Herbst 1875 bis Herbst 1888 in der Göttinger chirurg. Klinik wegen Tuberkulose ausgeführten Kniegelenksresektionen zu Grunde. Und zwar hat Sch. nur solche Kranke berücksichtigt, die *nach dem 20. Lebensjahre* operirt wurden. 100 hierher gehörige Fälle werden im Auszuge mitgetheilt; 54 Fälle entfallen auf die letzten 4 Jahre. „Diese ganz auffallende Zunahme kann uns den Beweis liefern, wie sehr in neuester Zeit mit den ständig sich bessernden Resultaten das Vertrauen zu der Resektion gewachsen sein muss."

57 Kranke gehörten dem männlichen, 43 dem weiblichen Geschlechte an.

Im Alter von	20—30	Jahren	standen		47
„ „ „	30—40	„	„		28
„ „ „	40—50	„	„		13
„ „ „	50—60	„	„		8
„ „ „	über 60	„	„		4

Der älteste Patient zählte 66 Jahre!

Als das regelmässigste *Symptom* erwies sich die Schwellung, in der Regel in der charakteristischen Spindelform; ebenso häufig war die Funktionsstörung.

Die Fälle mit bereits vorhandener, anderweitig nachweisbarer, also schon fortgeschrittener Tuberkulose werden von Sch. besonders hervorgehoben. 7 Kranke hatten deutliche Zeichen von Phthise, 5 Knochenerkrankungen, 1 Urogenitaltuberkulose, 1 Lupus faciei und 1 Tuberkulose der Mamma. Dazu kommen noch 16 Verdächtige mit Spitzenkatarrh. Nicht weniger als 11 von diesen 31 Pat. sind im Hospital oder kurz nach der Entlassung ihrem Leiden erlegen und 3 sind amputirt, was im Ganzen 45.2% Misserfolge bei diesen mit nachweisbarer anderweitiger Organtuberkulose behafteten Operirten ausmacht.

Was das *Operationsverfahren* anlangt, so wurde bis 1878 die Resektion mit vorderem Bogenschnitt unterhalb der Patella ausgeführt, dann aber der v. Volkmann'sche Querschnitt mit Durchsägung der Patella.

Wenn beim Aneinanderlegen der Knochenflächen das Bein in einem Winkel von 5—15° steht, so ist das nicht als Unglück anzusehen, da der Gang mit leicht gebeugtem Knie meistens besser zu sein pflegt, als bei ganz gestrecktem. Eine künstliche Vereinigung der Gelenkenden findet in der Regel nicht statt, da nach König's Ansicht keine raschere Verwachsung dadurch erzielt und auch die Anlegung des Verbandes nicht erleichtert wird. Die ersten Gehversuche machen die Pat. meist in einem Gipsverband; die Entlassung fand meist in der 4. bis 6. Woche, zum Theil mit einem Stützapparat statt.

Pathologisch-anatomisch fanden sich bei 31 Pat. lediglich Erkrankungen der Synovialis, in 59 Fällen Knochenerkrankungen, und zwar 21mal von Femur und Tibia zusammen, 13mal vom Femur allein und 27mal von der Tibia allein.

Der *Heilungsverlauf* war meist ein glatter; eigentliche Primärheilungen waren jedoch sehr selten. Bis zur Schliessung der Wunde und der beginnenden Gebrauchsfähigkeit vergingen im Durchschnitt 2 Monate. Sekundär amputirt wurden 11 Pat., von denen 3 starben; ausserdem endeten noch 9 Fälle tödtlich. Die Todesursachen waren: Tuberkulose und Nephritis (je 3), Erysipel (2), Carbolintoxikation, Sepsis, Tetanus und Chloroformvergiftung (je 1). Von den 80 mit resecirtem Knie entlassenen Pat. konnte Sch. in 70 Fällen nähere Nachrichten, meist von ärztlicher Seite, über das weitere Schicksal erhalten. 44 Pat. sind heute noch vollständig geheilt. Von den seit der Entlassung eingetretenen 20 Todesfällen betreffen 16 die ersten 2 Jahre nach der Operation. Der bei Weitem grösste Theil derselben, nämlich 15, wurde durch Tuberkulose verursacht.

Die aus seiner Arbeit sich ergebenden Schlussfolgerungen fasst Sch. kurz folgendermaassen zusammen: „Die Kniegelenksresektion wegen Tuberkulose verschafft im höheren Lebensalter innerhalb eines halben Jahres ca. 64% der Operirten ein brauchbares Bein, zu denen in späterer Zeit noch einige Procent hinzukommen. Sie ist deshalb durchaus empfehlenswerth (zumal die Heilungsdauer nach den neuesten Erfahrungen eine viel kürzere geworden ist), obgleich sie etwas weniger Erfolge zu verzeichnen hat, als bei jüngeren Individuen. Ebenso verdient sie in allen Fällen, in denen nicht etwa die Ausdehnung der tuberkulösen Erkrankung oder der Kräftezustand einen anderen Eingriff nöthig macht, entschieden den Vorzug vor der verstümmelnden Amputation, weil sie in der Regel dem Patienten in der wenig verkürzten Extremität eine feste Stütze verleiht."

Den Schluss der Arbeit bildet eine Tabelle von 156 Fällen von Knieresektion bei älteren Individuen, die Sch. verschiedenen Statistiken entnommen hat.

P. Wagner (Leipzig).

377. **Zur Frage des Dérangement interne des Kniegelenks**; von Dr. C. Lauenstein in Hamburg. (Deutsche med. Wchnschr. XVI. 9. 1890.)

Der 51jähr. Pat. hatte seit 8 J. zeitweise an Einklemmungsanfällen von Seiten des rechten Knies gelitten.

Bei diesen ohne bestimmte Veranlassung auftretenden Anfällen konnte das Knie nicht gestreckt werden. Durch Reiben oder eine gewaltsame Beugung wurde der Anfall überwunden.

Als L. den Pat. zum 1. Male sah, waren Tags vorher wiederum starke Einklemmungserscheinungen aufgetreten. Pat. lag mit stumpfwinklig gebeugtem, unbeweglichem Gelenk im Bett; Knie spontan sehr schmerzhaft, nicht difform, kein Erguss; leichtes Knarren. *Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Eingeklemmte Gelenkmaus.*

Eröffnung des Gelenkes innen am Gelenkspalt, an einer bei der Untersuchung sehr empfindlichen Stelle, durch einen ergiebigen Längsschnitt. Ganzer vorderer Gelenkabschnitt sammt oberem Recessus leer. Bei weiterer Beugung des Knies ragte eine abnorme Bildung zwischen Tibiakopf und Femurcondylus hervor: *der an seiner vorderen Insertion durchrissene, nach aussen umgeknickte, innere Meniscus der Tibia*, welcher sich abnormer Weise zwischen die Gelenkenden gelegt hatte. Excision, Naht. Vollkommene *Heilung* ohne Funktionsstörung. P. Wagner (Leipzig).

378. **Ueber die Behandlung der veralteten Luxationen im Schultergelenk**; von Prof. Th. Kocher in Bern. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXX. 4—5. p. 423. 1890.)

In Folge der grossen Häufigkeit der Schulterluxationen überhaupt kommen auch an keinem Gelenke so viele veraltete Luxationen zur Beobachtung, wie am Schultergelenk.

Besondere Gründe dafür, dass am Schultergelenk eine Luxation uneingerichtet bleibt, sind folgende: 1) Die Verletzung kommt verhältnissmässig häufig durch ein nicht sehr bedeutendes Trauma zu Stande und wird übersehen. 2) Der Arzt täuscht sich häufig, indem er glaubt, die Reposition bewerkstelligt zu haben, obwohl dies nicht der Fall ist. 3) Es giebt noch Aerzte, welche an der veralteten Meinung festhalten, dass manche Schulterluxationen nicht reponirbar seien. Dies ist nach K. aber durchaus nicht richtig und es bedarf nur einer richtigen Methode, um jede frische Schultergelenkluxation zu reponiren, und einer richtigen Untersuchung, um sich von dem Gelingen eines Repositionsversuches mit Sicherheit zu überzeugen. Die *Diagnose einer veralteten Schultergelenkluxation* ist in der Regel viel leichter zu machen, als die einer frischen, weil die durch den Bluterguss und seine Folgen veranlasste Schwellung der Weichtheile verschwunden ist. Ausserdem lässt die relative Schmerzlosigkeit eine viel eingehendere Palpation zu und ein gewisser Grad von Atrophie der Schultermuskulatur lässt Lage und Form der Knochen viel leichter beurtheilen. Was über das Vorhandensein einer Luxation nach Verlauf längerer Zeit noch täuschen kann, ist die relative Freiheit der Bewegungen von Vorderarm, Ellenbogen und Oberarm mitsammt dem Schultergürtel.

Die Störungen, welche die Pat. veranlassen, oft nach sehr langer Zeit noch ärztliche Hülfe aufzusuchen, beziehen sich in der Mehrzahl der Fälle nur auf die Behinderung in der Beweglichkeit des Schulterkopfes gegen die Scapula; denn dieser Zustand bessert sich im Laufe der Jahre meist nur sehr wenig.

Die vermehrten Repositionshindernisse bei veralteten Schulterluxationen bestehen einerseits in neuer Pfannenbildung, andererseits in Obliteration der alten Pfanne. K. hat 9mal Gelegenheit gehabt, eine genaue pathologisch-anatomische Untersuchung des Gelenkes bei veralteter Schulterluxation vorzunehmen, einmal bei einer Autopsie (Pat. starb an Struma carcinomat.), in den übrigen 8 Fällen bei nöthig erscheinenden Operationen. In diesen 8 Fällen lag, mit einer einzigen Ausnahme, eine Complikation mit Fraktur vor, und zwar handelte es sich hauptsächlich um Fraktur der Tuberçula.

Als beste *Methode für die Reposition* derjenigen veralteten Luxationen, welche reponirbar sind, empfiehlt K. die 1870 von ihm zuerst beschriebene *Rotations-Elevationsmethode*. K. hat nach seinem Verfahren von 28 veralteten Luxationen 25 eingerichtet und von diesen waren 5 über 4 Mon. alt. Auch andere Autoren haben mit der „*Kocher'schen Methode*", vorausgesetzt, dass sie dieselbe richtig ausführten, ausgezeichnete Erfolge erzielt. Jedenfalls hat die Rotations-Elevationsmethode bei veralteten Luxationen mehr Erfolge aufzuweisen, als andere übliche Methoden, welche anscheinend wirksamer sein müssten, wie die Circumduktion oder der einfache Zug, eventuell mit Benutzung eines Flaschenzuges.

Die von K. gegebene nochmalige genaue Beschreibung seines Verfahrens ist im Originale nachzulesen.

In Fällen, in denen alle Repositionsversuche ergebnisslos sind, muss eventuell die *blutige Reposition von einem ergiebigen Schnitte aus oder die Resektion* vorgenommen werden. Die bisherigen Erfolge der operativen Methoden sind noch mässige.

Die *Resektion* will K. auf die Fälle beschränkt wissen, „wo ein Patient entweder gar keine Fortschritte oder sogar Rückschritte im Verlauf von Monaten in Bezug auf Beweglichkeit aufzuweisen hat, und zwar trotz richtiger orthopädisch-gymnastischer Behandlung, und ferner auf diejenigen Fälle, wo dem Patienten aus dem Bestehen der Luxation eigentliche Beschwerden erwachsen durch Druck auf Gefässe und namentlich Nerven".

Die *blutige Reposition* soll nur gemacht werden in Fällen, in denen keine Complikationen vorliegen, wo man mit einigen wohlcontrolirbaren Schnitten durch die gespannten und geschrumpften alten Kapseltheile die alte Pfanne freimachen kann. K. empfiehlt hierbei nach dem Vorgange von Polaillon, sich zunächst mit der Trennung der Adhäsionen zu begnügen und erst dann Repositionsversuche auszuführen, wenn die Wunde vollständig geheilt ist, d. h. nach 8—10 Tagen. Den Schluss der Arbeit bildet eine Tabelle über die von K. ausgeführten 28 Repositionen und 8 blutigen Operationen. P. Wagner (Leipzig).

379. **On two cases of long-standing dislocation of both shoulders treated by operation; with further observations on the cyanide of zinc and mercury**; by Sir Joseph Lister. (Lancet I. 1; Jan. 4. 1890.)

L. hat in früheren Jahren das Unglück gehabt, einen 58jähr. Pat. mit 8 Wochen alter Schulterluxation an einer durch die Einrichtungsversuche hervorgerufenen Ruptur der Axillararterie zu verlieren. In Folge dieser Erfahrung ist L. in späteren Fällen von veralteter Schulterluxation auf einem anderen Wege vorgegangen.

1) 47jähr. kräftiger Arbeiter. *Vor 8 Wochen doppelseitige Lux. subcoracoidea. Keine Reposition.* Schwere Funktionsstörung. *Operation auf der linken Seite* 9½ Wochen nach der Verletzung. Incision vom Proc. coracoid. nach unten zwischen M. deltoid. und M. pectoral. maj.; Ablösung der Sehne des M. subscapular., Ablösung der Rotatoren; Freilegung des Kopfes, Sicherung der Gefässe u. s. w. Sodann unter Anwendung des Flaschenzuges vorsichtige Reposition unter steter Controle der Augen. 1 Woche später gleiche *Operation auf der rechten Seite.* Reaktionslose *Heilung* der Wunden; gutes funktionelles Resultat.

2) 23jähr. Patient. *Beiderseitige Lux. subcoracoidea, vor 7 Mon.* in einem epileptischen Anfalle acquirirt. Keine Reposition, schwere Funktionsstörung. Gleiche *Operation* wie im vorhergehenden Falle. Linkerseits nur sehr langsam fortschreitende und geringe Besserung in der Bewegungsfähigkeit; deshalb 6 Mon. später *Resektion* des Oberarmkopfes. *Gutes funktionelles Resultat.*

Der 2. Theil der vorliegenden Mittheilung beschäftigt sich mit den weiteren Erfahrungen, die L. über das von ihm empfohlene Quecksilbercyanid in Verbindung mit Zinkcyanid gesammelt hat (Jahrbb. CCXXV. p. 52). Einige praktische Neuerungen bezüglich der Herstellung und Färbung der mit diesem Doppelsalze imprägnirten Gaze sind im Originale nachzulesen.

P. Wagner (Leipzig).

380. **Beiträge zur Kenntniss der physiologischen Excavation**; vorläufige Mittheilung von Dr. J. Herrnheiser in Prag. (Fortschr. d. Med. VIII. 9. 1890.)

H. berührt zunächst die von Schön aufgestellte Accommodationstheorie und dessen Erklärung der physiologischen Excavation.

Angeboren scheint nach H. die physiologische Excavation nur selten vorzukommen. Unter 1920 Augen von 1—2wöchigen Kindern fand H. sie niemals, während von Schleich und Ulbrich dieselbe bei Neugeborenen gar nicht so selten beobachtet wurde. Die Frage, ob die Excavation durch die Accommodation in der That zu Stande komme, fand durch die Resultate einer auf mehr als 10000 Augen ausgedehnten Untersuchung keine Unterstützung. Es ergab sich nämlich, dass in myopischen, emmetropischen und gering hypermetropischen Augen die physiologische Excavation viel häufiger sich findet als bei einer Hyperopie, die 4 Dioptrien erreicht, oder dieselben übersteigt. Nur ca. 10% von über 300 stark hypermetropischen durch H. und Sattler untersuchten Augen zeigten eine Excavation der Papille.

Lamhofer (Leipzig).

381. **Extrapapilläre Colobome**; von G. Lindsay Johnson in London. (Arch. f. Augenhkde. XXII. 3. p. 291. 1890.)

Unter der Bezeichnung „extrapapilläre Colobome" werden diejenigen Colobome verstanden, welche unabhängig von dem unvollkommenen Schlusse der fötalen Augenspalte entstanden und auch nicht mit einem Offenbleiben der Sehnervenscheide verbunden sind. Die als „Colobome der Macula" bezeichneten fötalen Missbildungen sind nur eine Untergruppe der extrapapillären Colobome. Sie bewirken häufig so wenig Symptome, da die Sehschärfe vollkommen normal bleiben kann, dass sie meistens nur zufällig gefunden wurden.

Charakteristisch sind für diese Colobome folgende Eigenschaften:

Ihr Rand ist immer scharf begrenzt und allenthalben von gesundem Gewebe umgeben. Das Pigment liegt stets vor den Netzhautgefässen, niemals hinter denselben. Den Grund des Coloboms bildet die blendend weisse Sklera, die Grube ist steilwandig. Das Bild bleibt unverändert. Diese Merkmale sind hinreichend, um die Verwechselung mit entzündlich atrophischen Processen in der Aderhaut auszuschliessen.

L. möchte die Entstehung dieser Colobome wie die der angeborenen Hautnaevi deuten. Diese Colobome stellen geschrumpfte bindegewebige Narben der atrophirten Naevi dar. Als Reste derselben sind die Knäuel von Aderhautgefässen zu deuten, die unter dem Pigmentepithel der Netzhaut liegen. Wie bei den Naevis ist auch das Pigment bei diesen Colobomen vermehrt. Der perlmutterartige Schimmer und das eigenthümliche glänzende Gewebe auf den von der gefässreichen Masse freigelassenen Stellen des Bodens mancher solcher Colobome sprechen für einen Narbenvorgang.

Es werden 3 Beobachtungen von doppelseitigem und 4 Beobachtungen von einseitigem Colobom dieser Art ausführlich mitgetheilt und durch sehr schöne farbige Abbildungen erläutert. Auch sind, um die verschiedene Lage, Form und Grösse solcher Colobome zu charakterisiren, 23 Fälle schematisch in ein Netz von Linienquadraten eingetragen.

Geissler (Dresden).

382. **Knötchenförmige Hornhauttrübungen** *(Noduli corneae)*; von Dr. A. Groenouw. (Arch. f. Augenhkde. XXI. 3. p. 281. 1890.)

Die beiden mitgetheilten Beobachtungen schildern eine besondere Form von stationärer Hornhauttrübung, welche chronisch entsteht und Jahre lang unverändert bleibt. Gefässentwickelung oder iritische Reizung war nicht dabei vorhanden. Die Trübung besteht aus einzelnen scharf begrenzten,

grauen Punkten. Zwischen den grössten Punkten liegen noch kleinere, staubförmige, im Uebrigen aber erscheint das Hornhautgewebe vollkommen durchsichtig. Die grösseren Punkte treten wie kleine Buckel auf der sonst glatten Hornhautoberfläche hervor. Sie nehmen fast ausschliesslich die Hornhautmitte ein. Ein Pat. war 49 Jahre alt, der zweite ein 17jähr. Mädchen. Beide Augen waren ziemlich gleichmässig befallen. Bei dem ersten Pat. zählte man etwa 50—60 distinkte Trübungen. Die Behandlung (Abschabung des Epithels) blieb fruchtlos. Geissler (Dresden).

383. **Die Anomalien der Augenmuskeln.** Zweiter Theil[1]); von Dr. George Stevens in New York. (Arch. f. Augenhkde. XXI. 3. p. 325. 1890.)

St. erörtert zunächst den *Unterschied* zwischen *Schielstellung* der Augen, bei welcher bewusstes oder unbewusstes Doppeltsehen vorhanden ist, und der *Heterophorie*, bei welcher zwar das binoculäre Sehen eingehalten wird, aber unter einem grösseren Aufwand von Muskelkraft als in der Norm. Bei der Heterophorie haben die Sehlinien die Tendenz, sich in irgend einer von der Parallelstellung abweichenden Richtung einzustellen, und zwar mit den Unterarten der Abweichung: nach innen (Esophorie); nach aussen (Exophorie); nach oben, bez. nach unten (Hyperphorie). In der Praxis wird die Bestimmung, ob doppelt gesehen wird oder nicht, nicht immer leicht, da man vielen Personen das für gewöhnlich unterdrückte Doppelbild schwer zum Bewusstsein bringen kann. Nach der Besprechung des Verhaltens der Augen beim Vorhalten verschiedener prismatischer Gläser wird bemerkt, eine „ungefähre" Grenzlinie zwischen Heterophorie und Strabismus sei darin gegeben, dass durch ein rothes Glas hervorgerufenes Doppeltsehen nahezu unter allen Umständen als Anzeichen gelten müsse, binoculäres Einfachsehen werde, wenn es überhaupt bestehe, nicht für die Dauer eingehalten.

St. hält gerade im Gegensatz zu v. Graefe, welcher die Lehre von der muskulären Asthenopie auf seine Erfahrung über die Insufficienz der MM. interni aufbaute, die Insufficienz der Externi für weit wichtiger. Für diese ist nun nach seiner Nomenclatur der Ausdruck „Esophorie" gebraucht. Während v. Graefe bei seiner Erörterung der Muskelinsufficienz das Hauptgewicht auf das Verhalten beim Nahesehen (der Leseentfernung) legte, will St. auch für die weite Entfernung eine normale Stellung der Sehachsen anstreben. Nach seinem System soll ein vollkommenes Gleichgewicht der äusseren Augenmuskeln in jeder Richtung, senkrechter wie wagerechter, und für alle Entfernungen als Ziel hingestellt werden.

Die Esophorie soll dreimal häufiger, als die Exophorie vorkommen. Gerade sie soll nicht nur unmittelbare Veranlassung von Asthenopie, sondern auch die prädisponirende Ursache von mannigfachen Neurosen sein. Ein mit Insufficienz der Interni (i. e. Exophorie) Behafteter wird z. B. nach einstündigem Lesen an heftigem Kopfweh leiden, ein mit Insufficienz der Externi (i. e. Esophorie) Behafteter wird nach dem Besuche eines Theaters, einer Bildersammlung u. dergl., wo er seine Augen auf ferne Gegenstände richtete, Schmerz im Hinterkopf und Nacken und ein allgemeines Unwohlsein, davontragen, das bisweilen bis zum folgenden Tage anhält. Geringe Grade der Esophorie sollen grössere Störungen zu Folge haben, weil das binoculäre Einfachsehen länger eingehalten werde. Schwindel, Schlaflosigkeit, Kopfweh, Neurasthenie der verschiedensten Art, selbst chronische Verstopfung, Dysurie und Dysmennorrhöe treten in dem System St.'s als Reflexwirkungen der Esophorie auf.

Was St. über die Wirkung der Tenotomie bei der Esophorie und über deren Ausführung („abgestufte" Tenotomie) sagt, müssen wir hier übergehen. Ohnehin verweist St. hierbei auf frühere, uns nicht zugängliche Mittheilungen. [Vgl. auch die abweichenden Ansichten von Starr und von Roosa.] Geissler (Dresden).

384. **The relation between peripheral irritation and nervous phenomena, with special reference to eye-strain**; by M. Allen Starr. (New York med. Record XXXVII. 1. Jan. 4. 1890.)

St. spricht sich in sehr ruhiger, aber auch in sehr entschiedener Weise aus gegen die Illusionen einer grosser Anzahl von amerikan. Specialisten, die eine Menge nervöser Uebel lediglich als Reflexe gewisser an einzelnen Organen entdeckter oder auch nur vermutheter Krankheiten betrachten und nach dieser supponirten Aetiologie behandeln. Er erinnert hierbei an jenen Uebereifer, mit welchem man früher infantile Lähmung durch die Phimosisoperation zu beseitigen gedachte, sowie an die derzeitigen Extravaganzen, die Ovarien als die vermeintlichen Vermittler von epileptischen Krämpfen herauszuschneiden. Die neueste Verirrung ist auf oculistischem Gebiete aufgetreten (vergl. Jahrbb. CCXXVI. p. 66). Zwar ist es bekannt, dass die Variationen der muskulären Thätigkeit der Augen, mit welcher z. B. die Grade der prismatischen Gläser überwunden werden, sehr beträchtlichen individuellen Schwankungen unterliegen, die sogar an demselben Tage mehrmals wechseln können; nicht minder ist es bekannt, dass selbst beträchtliche Accommodations- und Refraktionsanomalien ohne jede nervöse Störung ertragen werden; andererseits ist es eine gewöhnliche Erfahrung, dass wirklich nervös veranlagte Personen selten von freien Stücken über die Augen klagen, wohl aber dann durch Suggestion anfangen,

[1]) Erster Theil siehe Jahrbb. CCXIX. p. 273.

ihre Aufmerksamkeit darauf zu richten, sobald man solchen Fragen Zeit gewidmet hat. Die unbefangene Betrachtung lehrt daher auch, dass unter den ernsten nervösen Krankheiten, wie Epilepsie und Chorea, nur eine sehr geringe Zahl einen peripherischen Ursprung hat. Trotz der grossen Menge von Patienten, die irgendwo eine Stelle peripherischer Reizung haben, sind es doch nur sehr wenige, bei welchen sich daran wirklich eine Reflexneurose anschliesst. Man kann zugeben, dass gelegentlich eine Augenmuskelinsufficienz (Eye-strain, Asthenopie) die Ausgangsstelle von Unbehaglichkeit, Kopfschmerz, Krampf in den Lidern oder den Gesichtsmuskeln wird. Daraus kann aber nicht gefolgert werden, dass man nun versuchen müsse, den Veitstanz und die Epilepsie auch mittels einer Schieloperation zu beseitigen. „Die unterschiedslose Empfehlung der speciell oculistischen Behandlung des vermeintlichen Eyestrain bei diesen Krankheiten dürfte sich als eine schlechte Praxis erweisen."

Geissler (Dresden).

385. **The relation of errors of refraction and insufficiency of the ocular muscles to functional diseases of the nervous system**; by B. St. John Roosa. (New York med. Record XXXVII. 16; April 19. 1890.)

Dieser Artikel protestirt energisch gegen die Theorie von Stevens, für das Heer der Neurosen die Störungen im muskulären Gleichgewicht der Augen verantwortlich zu machen. Diese Gleichgewichtsstörungen kommen ganz gewöhnlich bei vollkommen gesunden Personen vor, die weder Kopfschmerz, noch Schwindel, viel weniger Epilepsie oder Chorea haben. Diese Gleichgewichtsstörungen sind auch nicht constant, sie wechseln zu verschiedenen Zeiten, wenn man sich die Mühe nimmt, wiederholt zu untersuchen, kann man dies leicht constatiren.

Die Stevens'sche Theorie scheint in Amerika zu einer wahren Manie, sich an den Augenmuskeln herumschneiden zu lassen, geführt zu haben. Die Schilderungen Roosa's sind drastisch. Ein Mitglied einer neurotischen Familie hat sich ein Dutzend Mal tenotomiren lassen, ist aber genau so nervös geblieben wie früher. Eine Dame hatte alle ihre früheren Ovarial-Beschwerden auf die Augen übertragen, schwätzt von Vor- und Rücklagerung der Muskeln und ist überzeugt, dass sie ohne ihre Oculisten habe sterben müssen. Ein Dritter, einseitig kurzsichtig und auf dem anderen Auge mit myopischem Astigmatismus behaftet, wird geängstigt durch die Beschwerden beginnender Weitsichtigkeit, aus dem Frieden seines Hauses herausgeschreckt hat er das dringende Verlangen nach der Tenotomie. Andere Patienten, welche niemals an asthenopischen Beschwerden gelitten, bevor sie etwas von der neuen Behandlung der Nervenkrankheiten gehört hatten, wandern von einem Arzte zum anderen, um von dem Doppeltsehen befreit zu werden, von dem sie selbst doch nie etwas merken konnten.

Geissler (Dresden).

386. **Fünf Fälle von Accommodationslähmung bei Fleischvergiftung (Schinken)**; von Dr. A. Groenouw, Univ.-Klinik f. Augenhkde. in Breslau. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. Mai 1890.)

Unter Schlingbeschwerden, besonders beim Genusse trockener Speisen, Gefühl von Trockenheit im Halse erkrankten 3 Geschwister einige Tage nach dem Genusse von geräuchertem Schinken. Bei allen dreien trat eine erst nach Monaten abheilende Accommodationslähmung hinzu. Während nun bei diphtherischer Lähmung fast ausnahmslos die Pupillarreaktion erhalten ist, war dies hier nur bei dem weniger erkrankten Bruder der Fall; bei den schwerer erkrankten Schwestern bestanden mässige Mydriasis und sehr träge Pupillarreaktion.

Diese Beobachtung stimmt mit denen von Ulrich überein, und es könnte somit als Regel aufgestellt werden, dass starke Mydriasis mit geringer Accommodationslähmung für Atropinwirkung, Accommodationslähmung bei erhaltener Pupillarreaktion für Einwirkung diphtherischen Giftes spreche, während das Fleischgift in geringerer Dosis nur Accommodationslähmung, in stärkerer auch noch Pupillenlähmung hervorrufe. — Gr. führt noch zwei weitere Fälle von Accommodationslähmung an, in denen Fleischvergiftung ebenfalls mit fast absoluter Sicherheit als Ursache angenommen werden musste.

Lamhofer (Leipzig).

387. **Zur Casuistik der Augenmuskellähmungen**; von Dr. W. Feilchenfeld in Charlottenburg. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. Mai 1890.)

Ein 16jähr. Junge fiel beim Verbinden einer kleinen Schnittwunde, die er sich am Daumen der linken Hand zugezogen, in Ohnmacht, stiess im Fallen mit dem Hinterkopfe an eine Ofenthüre und blieb $^1/_2$ Stunde bewusstlos. Gleich nach der Rückkehr des Bewusstseins war bei Abwesenheit sonstiger Beschwerden Doppeltsehen vorhanden. Die Untersuchung ergab völlige Paralyse des linken Abducens, sonst am Auge Alles normal. Am Kopfe war kein Zeichen des erlittenen Trauma wahrzunehmen. Bei elektrischer Behandlung und dem Gebrauch von Jodkalium war die Lähmung nach 4 Wochen verschwunden. — Nach F. handelte es sich in diesem Falle wohl um eine Cirkulationsstörung, bez. um eine kleine circumscripte Blutung im Gehirne.

Lamhofer (Leipzig).

B. Originalabhandlungen

und

Uebersichten.

IV. Bericht über die neueren Leistungen in der Ohrenheilkunde.[1])

Von

Dr. Louis Blau,

Specialarzt für Ohrenkrankheiten in Berlin.

II. Pathologie und Therapie.

C. Mittleres Ohr.

1) *Verletzungen des mittleren Ohres.* Ein Fall von auf den oberen, hinter der Membrana Shrapnelli gelegenen Paukenhöhlenraum beschränktem Bluterguss, entstanden in Folge einer Kopfverletzung, wird von Wagenhäuser[2]) mitgetheilt.

Der schon von früherher beträchtlich schwerhörige Pat. hatte mit einer Mistgabel einen Schlag auf den Kopf bekommen, welcher jedoch durch den vorgehaltenen und dabei frakturirten linken Arm in seiner Gewalt abgeschwächt worden war. Er klagte über Rauschen und Brausen, sowie ein Gefühl von Dumpfheit und Völle im linken Ohre; ferner stellten sich eigenthümliche Bewegungsempfindungen ebendaselbst ein, bestehend darin, dass beim Schlucken jedesmal ein Verschluss des Ohres auftrat, welcher dann bei kräftigem Einschnauben durch die Nase wieder beseitigt wurde. Die Untersuchung ergab eine dunkelblaue Verfärbung und eine Vorwölbung der Gegend der Membrana Shrapnelli. Die obere Partie des Trommelfelles und der Hammergriff waren stark nach einwärts gezogen, mit zwei breiten braunrothen Streifen nach vorn und hinten vom Manubrium. Der untere Theil des Trommelfelles erschien stark gespannt und nach aussen ziehend. Bei jedem Einschnauben sank die Membrana Shrapnelli zurück, um sich beim Schlucken wieder vorzuwölben. Die Luftdusche durch den Katheter ergab ein freies Blasegeräusch; danach das Trommelfellbild unverändert. Die Heilung des Kranken vollzog sich innerhalb einiger Wochen. Wagenhäuser nimmt als wahrscheinlich an, dass es hier schon vor der Verletzung durch Adhäsivprocesse zur Bildung eines nach unten abgeschlossenen Raumes in den oberen Partien der Paukenhöhle gekommen war und dass dann in diesen Raum die Blutung stattfand. Eine Communikation des Raumes mit der Tuba war möglich, brauchte indessen trotz der an der Membrana Shrapnelli beobachteten Bewegungserscheinungen nicht vorhanden zu sein, da solche den Erfahrungen Wagenhäuser's gemäss auch bei völligem Abschluss durch Luftdruckschwankungen in den unteren Abschnitten der Paukenhöhle hervorgerufen werden können.

2) *Soor des Mittelohres* ist von Valentin[3]) beobachtet worden, wie es scheint, der einzige bisher veröffentlichte derartige Fall.

Die 9 Jahre alte Pat. war seit längerer Zeit abgemagert, hatte den Appetit verloren und klagte ferner über Schmerzen beim Schlucken, sowie eine Eiterung aus dem linken Ohre. Bei der Untersuchung konnte kein sonstiges Organleiden constatirt werden. Die Schleimhaut des harten Gaumens, der vorderen Gaumenbogen und der hinteren Rachenwand war mit weichen, weissen, verschieden grossen Auflagerungen bedeckt, welche man leicht abschaben konnte und die eine geröthete, stellenweise etwas blutende Fläche zurückliessen. Die gleichen Beläge zeigten sich am Dache des Cavum retronasale. Bei der mikroskopischen Untersuchung erwiesen sich dieselben als Anhäufungen von Plattenepithel, welches reichlich von Soorpilzen überzogen und durchsetzt war, und zwar von einer stark verästelten Mycelform des Soors, zwischen der nur vereinzelte Pilzrundzellen lagen. Die Thallusfäden erschienen bedeutend schmäler, als bei der gewöhnlichen Oidiumform. Was den Befund am Ohre betrifft, so liess sich ein ihm entströmender eigenthümlicher und unangenehmer Geruch wahrnehmen, der Gehörgang war grösstentheils mit einer käsigen, leicht ausspritzbaren weissen Masse erfüllt, der untere Trommelfellquadrant fehlte und in der Paukenhöhle zeigten sich fester haftende weisse Auflagerungen, nach deren vorsichtiger Entfernung mit einem sehr feinen Wattetampon die Schleimhaut etwas blutete. Die käsige Masse bestand fast ausschliesslich aus Soorrundzellen, die aus dem Mittelohre entnommenen Massen dagegen enthielten viel mehr Fäden, welche beiläufig genau denjenigen aus der Mundhöhle entsprachen. Ausserdem wimmelten natürlich alle Präparate von Kokken und Bakterien. Therapeutisch erwiesen sich gegen die Mundaffektion Ausspülungen mit einer Lösung von chlorsaurem Kali, gegen das Ohrleiden der Gebrauch einer 2proc. Kupfervitriollösung sehr nützlich. Innerlich wurde Jodeisenmalz verabreicht.

In der Epikrise bemerkt Valentin, dass gegenüber der Häufigkeit von Rachen- und Mundsoor bei Kindern die gleiche Erkrankung des Mittelohres ein überaus seltenes Vorkommniss bildet, und er stellt daher die Vermuthung auf, dass es sich in dem obigen Falle vielleicht um eine von der gewöhnlichen abweichende, infektiösere Soorvarietät gehandelt haben möchte. Zeichneten sich doch auch die Mycelien durch eine auffallende Schmalheit aus. Die Frage, ob der Soor durch die Tube in die Paukenhöhle gelangt war und erst die Mittelohraffektion hervorgerufen hatte, oder ob letztere, sowie die Perforation des Trommelfelles schon von früher her bestanden und nur eine zufällige Infektion vom Gehörgange aus vorlag, liess sich aus der Anamnese nicht entscheiden.

[1]) Schluss. Vgl. Jahrbb. CCXXVI. p. 177.
[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVII. 2 u. 3. p. 162. 1888.
[3]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVI. 2. p. 81. 1888.

Valentin hält übrigens die erstere Eventualität für die wahrscheinlichere.

3) *Otitis media catarrhalis.* Eine *Uebersicht über die Erscheinungen des chronischen Mittelohrkatarrhs* giebt Kessel[1]). Derselbe bemerkt, dass die genannten Katarrhe gewöhnlich mit Nasenrachenaffektionen vergesellschaftet sind, dass sie ferner sich entweder aus den akuten Mittelohrkatarrhen herausbilden oder Allgemeinerkrankungen, wie Scrofulose, Syphilis, Tuberkulose, oder Cirkulationsstörungen, welche zu Stauungshyperämien im Halsvenengebiete führen, ihre Entstehung verdanken. Es wird sodann die Scheidung der chronischen Ohrkatarrhe in die mit Hyperämie, Schwellung und zäher Schleimsekretion verbundenen und in die sklerotischen Formen hervorgehoben, zwei Varietäten der Erkrankung, die, wenn sie auch nicht durchgängig streng auseinander zu halten sind, doch sowohl in pathologisch-anatomischer, als in klin. Beziehung ein wesentlich verschiedenes Bild ergeben, indem bei den Schwellkatarrhen die durch die Störung der mechanischen Beweglichkeit des Mittelohrapparates gesetzten Störungen in den Vordergrund treten, während sich bei der Sklerose ausserdem noch vielfache, und zwar höchst belästigende nervöse Erscheinungen hinzugesellen. Auch die Schwerhörigkeit ist nach Kessel bei der ersteren Gruppe vorzugsweise eine mechanische, bei der zweiten eine nervöse, bedingt durch Veränderungen in den Endapparaten des Acusticus, wovon man sich bei der Hörprüfung mit verschiedenen Tönen (*Appun*'schen Stimmgabeln) durch einen charakteristischen, an dem oberen Tonbereich beginnenden und von hier nach dem mittleren Tonbereich hinabsteigenden Ausfall und durch das Vorhandensein von Tonlücken leicht zu überzeugen im Stande ist. Die Gesammtfolgen, welche aus den Störungen der mechanischen Apparate hervorgehen, fasst Kessel dahin zusammen, dass durch die Binnenmuskeln Druckdifferenzen zwischen der Paukenhöhle und dem Gehörgange nicht mehr ausgeglichen und daher die normale Lage, Spannung und Wölbung des Trommelfelles, sowie der Labyrinthdruck nicht mehr geregelt werden können. Daraus resultirt, dass die äusseren Geräusche verändert in Charakter und Klangfarbe dem Labyrinth übermittelt werden und letzteres, speciell die Schnecke, dieselben nicht mehr in der normalen Weise zu analysiren vermag. Ferner treten bei höchster Ausbildung des mechanischen Hindernisses (Unbeweglichkeit des Steigbügels) Raumwahrnehmungsstörungen auf, welche die Patienten, da sie sich über die Richtung der von ihnen vernommenen Schalleindrücke nicht mehr Rechenschaft geben können, in ihrer freien Beweglichkeit behindern. Die nervösen Erscheinungen, welche sich, wie gesagt, vorzugsweise bei der Sklerose geltend machen, beziehen sich theils auf die Endapparate im Labyrinth, theils auf das Centralnervensystem und auch auf die peripherischen Nervenbahnen. Hierher gehören bis zu einem gewissen Grade die beobachtete Schwerhörigkeit, ferner die subjektiven Geräusche mit allen ihren Consequenzen (eventuell Gehörshallucinationen und Psychosen), Benommenheit des Kopfes, Schwindel, Neuralgien im Gebiete des Trigeminus, sowohl an den äusseren, als inneren Schädelästen, Neuralgie des Plexus tympanicus u. s. w. Die Prognose der chronischen Katarrhe stellt Kessel als ungünstig hin, nur in Ausnahmefällen wird Heilung beobachtet. Die Aussicht auf Besserung schwindet mit der Länge des Bestehens der Krankheit. Ist bereits eine (wenn auch nur auf die Fasern der oberen Hörgrenze beschränkte) Nervenatrophie vorhanden, so gestaltet sich die Aussicht sehr trübe, da jene in der Regel weitere Fortschritte macht und sich demgemäss eine progressive Schwerhörigkeit entwickelt.

Walb[1]) weist darauf hin, *dass bei den im Mittelohre sich abspielenden entzündlichen Processen dem Verhalten des über dem Trommelfelle liegenden Theiles der äusseren Paukenhöhlenwand eine grössere Beachtung geschenkt werden sollte,* als dieses bis jetzt im Allgemeinen geschieht. In Fällen von akuter Entzündung der Paukenhöhle und des Trommelfelles pflegen sich die entzündlichen Erscheinungen hier zuerst zu zeigen, bevor noch die weiter abwärts gelegenen Partien eine Veränderung erfahren haben. Ja, wenn es in der Gegend der Membrana Shrapnelli auf Grund älterer Krankheitsprocesse zur Verwachsung der letzteren mit dem Hammerhalse und demzufolge zu Gefässverödung gekommen ist, kann es geschehen, dass trotz des Bestehens einer Otitis media acuta und aller deren sonstigen Symptome sich Injektion und Schwellung gar nicht am Trommelfelle selbst entwickeln, sondern allein an der Pars ossea, und von hier aus oft seitlich das Trommelfell umgebend, vorhanden sind.

Gradenigo[2]) hatte Gelegenheit, in 2 Fällen von *Paukenhöhlensklerose* die Gehörorgane post mortem zu untersuchen.

Uebereinstimmend wurden im Cavum tympani zahlreiche strangförmige und membranöse Bildungen gefunden, welche die Gehörknöchelchen unter sich und mit den Wandungen der Paukenhöhle verbanden und sie in solcher Weise, ohne dass an den Gelenken selbst Veränderungen vorhanden waren, fest und unbeweglich fixirten. Auch die Sehne des Tensor tympani war in den adhäsiven Process hineingezogen, dagegen zeigte sich, zum Unterschiede von den Schwellkatarrhen und den eitrigen Entzündungen, das Trommelfell stets frei, in keinem Falle inserirte irgend eines der Pseudoligamente an seiner Innenfläche. Bei der mikroskopischen Untersuchung erschien die Paukenhöhlenschleimhaut sehr

[1]) Thüring. ärztl. Corr.-Bl. Nr. 7. 1888.

[1]) Ber. über d. I. Vers. norddeutsch. Ohrenärzte in Berlin. Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 1 u. 2. p. 131. 1889.

[2]) Ann. des mal. de l'oreille et du larynx. XIV. 12. p. 629. 1888.

dünn, aus einem feingestreiften zellenarmen Gewebe bestehend, mit gut erhaltenem Oberflächenepithel und von nur spärlichen dünnwandigen Gefässen durchzogen; nirgends liess sich an den letzteren eine Verdickung der Adventitia und eben so wenig irgend welche zellige Infiltration constatiren. Aehnlich verhielten sich in ihrer Struktur die Pseudomembranen, sie bestanden ebenfalls aus einer mehr oder weniger dünnen Lage eines feinstreifigen Gewebes und waren an ihrer freien Fläche mit einem wohlerhaltenen Epithel versehen. Die die Gehörknöchelchen bekleidende Schleimhaut und die Pseudomembranen, welche sich in der Nische des runden Fensters vorfanden, boten ein wesentlich anderes Bild, sie waren stark vaskularisirt und an einzelnen Stellen sogar von kleinen interstitiellen Hämorrhagien durchsetzt. Die Substanz der Gehörknöchelchen selbst erwies sich an ihrer Oberfläche durchgängig in unregelmässiger Weise erodirt, mit kleinen Vertiefungen und Hervorragungen.

Bezüglich der Deutung obiger Befunde bemerkt Gradenigo, dass sich aus ihnen nicht ersehen lässt, ob es sich hier um primäre Veränderungen oder die Folgen chronisch-entzündlicher Processe handelt. Wohl aber lässt sich aus der Beschaffenheit und Lage der Pseudoligamente und Pseudomembranen ein für das Verständniss der Paukenhöhlensklerose sehr wichtiger Schluss ziehen. Diese Bildungen sind nämlich keineswegs als neuentstanden aufzufassen, vielmehr stellen sie nur Ueberbleibsel des Schleimgewebes dar, welches beim Fötus das Lumen der Paukenhöhle nahezu ausfüllt und das sich dann im Laufe der weiteren Entwickelung mehr oder weniger vollkommen zurückbildet. Dementsprechend finden wir auch am normalen Ohre mannigfache derartige Verbindungen, wie dieses Politzer[1]) erst neuerdings wieder für die Gegend der Fenestra ovalis und rotunda dargethan hat; als besonders häufig und nahezu constant vermochte er Faltenbildungen zwischen den Steigbügelschenkeln und dem unteren Nischenrande nachzuweisen. So lange diese Ligamente locker bleiben, haben sie auf die Beweglichkeit der Gehörknöchelchen und demnach auf die Hörfunktion keinen störenden Einfluss, dagegen tritt letzterer sofort hervor, wenn die Adhäsionen straff werden, und besonders, wenn sich ausserdem noch wahre Ankylosen an den Gelenkverbindungen hinzugesellen. Die Rückbildung des fötalen Schleimgewebes vollzieht sich nicht, wie man bisher angenommen hat, unter dem Einflusse der mit der Geburt neueintretenden Respirationsthätigkeit, sondern sie muss als ein Glied in der Entwickelung selbst aufgefasst werden. Ob sie in mehr oder weniger vollständiger Weise zu Stande kommt, ist von individuellen Verhältnissen abhängig, und da eine ausgedehntere Persistenz von Pseudomembranen und Pseudoligamenten in der Paukenhöhle wahrscheinlich eine Prädisposition zu späterer Erkrankung darstellt, so erklärt es sich, warum manche Individuen besonders zu sklerotischen Processen geneigt sind und warum in manchen Familien die Sklerose erblich ist. Den Anstoss zur weiteren Entwickelung des Leidens mögen dann noch Affektionen der Nase und des Nasenrachenraumes, von hier aus sich geltend machende infektiöse Einflüsse oder allgemeine Schwächezustände des Organismus, bedingt z. B. durch anderweitige schwere Erkrankungen, Wochenbetten, hohes Alter u. s. w., geben.

[1]) Vgl. Wien. klin. Wochnschr. II. 8. p. 164. 1889.

Ungewöhnlich schwere Folgeerscheinungen einer einfachen Otitis media acuta werden von Reinhard und Ludewig[1]) aus Schwartze's Klinik und ferner von Holt[2]) mitgetheilt. Holt bemerkt im Anschluss an 2 Beobachtungen, in welchen ein akuter Paukenhöhlenkatarrh ohne besonders hervortretende Symptome von *Paralyse des Nervus facialis* und das eine Mal ausserdem von *Accommodationslähmung auf dem entsprechenden Auge* begleitet war, dass die Ohraffektion als Ursache einer Lähmung des Gesichtsnerven öfters übersehen und letztere dann irgend einer anderen Veranlassung, z. B. Erkältung u. dgl., zugeschrieben werden möchte.

In den beiden Fällen von Schwartze handelte es sich um eine *schwere Pyämie* mit Ausgang in Heilung.

Der erste, 24jähr. Pat. war an einer linkseitigen akuten Otitis media erkrankt, welche unter stürmischen Erscheinungen begann und mit einer so massenhaften Sekretansammlung in der Paukenhöhle einherging, dass im Verlaufe des Leidens 10mal die Paracentese des Trommelfells gemacht werden musste. Nach ungefähr 3wöchentlicher Dauer trat eine Exacerbation des Processes ein mit heftigen Schmerzen im Kopfe, sowie in und hinter dem Ohre, mässiger Schwellung und Druckempfindlichkeit des Warzenfortsatzes, Schwindel, Phantasiren und einem Schüttelfroste. Letzterer wiederholte sich 2 Tage später noch einmal, das Fieber war über 1 Woche lang in seinem wechselnden Charakter ganz dem pyämischen entsprechend, ferner entwickelte sich in der linken Glutäalgegend ein metastatischer Abscess von enormer Grösse. In dem aus diesem entleerten Eiter wurde der Streptococcus pyogenes nachgewiesen.

Auch in der 2. Beobachtung, betreffend einen 25 J. alten Studenten, lag eine akute, nicht eitrige Paukenhöhlenentzündung mit Exacerbation nach 4wöchentlichem Bestehen vor. Es stellten sich plötzlich unregelmässiges Fieber, Schwindel, gesteigerter Kopfschmerz, Anschwellung des Proc. mastoideus ein und dazu traten Schmerzhaftigkeit und Schwellung längs der V. jugularis und Schüttelfröste. Sowohl die Paracentese des Trommelfells, welche übrigens kein Sekret entleerte, als auch die operative Eröffnung des Warzenfortsatzes wurden ausgeführt. Trotzdem zog sich das pyämische Fieber noch 3 Mon. lang hin, mit 8 ausgeprägten Schüttelfrösten in dieser Zeit; ferner zeigten sich Metastasen in beiden Augen (septische Retinitis mit multiplen Netzhauthämorrhagien) und eine Schleimbeuteleiterung mit Abscedirungen am linken Schultergelenk und in der Muskulatur des Oberarms. Der Ausgang war hier wie in dem vorigen Falle völlige Heilung mit Wiederherstellung des Hörvermögens.

Behandlung. Kessel betont, dass in jedem Falle von chronischem Mittelohrkatarrh wo möglich der Indicatio causalis Genüge gethan und vor Allem die vorhandenen Nasenrachenaffektionen behandelt werden müssen. Die *Luftdusche* darf nach

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVII. 4. p. 288. 1889.

[2]) Transact. of the Amer. otol. soc. XXII. ann. meet. Vol. 4. Part. 3. p. 460. 1889.

ihm nur da in Anwendung gezogen werden, wo die Tuba geschlossen ist, die Fixirung des mechanischen Apparates noch nicht stattgefunden hat, ein Mobilisiren des letzteren noch möglich und die Elasticität des Trommelfells nicht bis zum Grade der Dehnbarkeit herabgesetzt ist. Bei ausgebildeter Sklerose wird vor der Luftdusche gewarnt, wie sich hier überhaupt alle unsere therapeutischen Maassnahmen als nutzlos erweisen. *Reizende Einspritzungen in die Paukenhöhle* sind zu meiden; zur Lösung von daselbst angesammeltem Schleim empfiehlt sich am meisten die Applikation 30—40° *warmer Wasserdämpfe* durch den Katheter. Auf die Angaben, welche Kessel über die operative Behandlung der chronischen Mittelohrkatarrhe, speciell die Tenotomie des Tensor tympani, macht, werden wir noch an späterer Stelle zurückzukommen haben.

Schwartze[1]) hat zum Zwecke der Resorption von akuten und chronischen Exsudaten des Mittelohres die Anwendung der *Massage* nützlich gefunden, in der Art ausgeführt, dass Streichbewegungen vom Planum mastoideum aus hinter dem Ohre abwärts bis auf die Schulter im Verlaufe der Hauptlymphbahnen des Halses, und zwar Morgens und Abends je 5—10 Min. lang, mit befetteter Hand gemacht werden.

Délie[2]) empfiehlt die Eintreibung von *Jodoformdämpfen* durch den Katheter als Unterstützungsmittel bei der Behandlung von subakuten und chronischen Katarrhen der Tuba und Paukenhöhle mit Schwellung und Hypersekretion, insofern, als jene in ausgesprochenem Maasse adstringirend, auflösend und austrocknend wirken. Das Vorhandensein von Schmerzen, eine vorausgegangene Paracentese des Trommelfells und desgleichen eine sklerotische Beschaffenheit der Schleimhaut bilden eine entschiedene Contraindikation für die Methode. Die Anwendung der Dämpfe darf nicht täglich geschehen, da sonst leicht Reizzustände auftreten können; überhaupt sei man mit ihnen um so vorsichtiger, je näher sich die Krankheit noch ihrem Anfangsstadium befindet.

Bronner[3]) glaubt von der Anwendung des *Menthol* u. *Eucalyptus* bei recidivirenden Katarrhen des Mittelohres und im Anfangsstadium der Sklerose Nutzen gesehen zu haben. Ist starke Schwellung der Tubenschleimhaut vorhanden, so verordnet er ein Schnupfpulver von Borsäure und Menthol (2%) und bläst ausserdem noch Mentholdämpfe durch den Katheter. Letztere werden in der Weise entwickelt, dass man eine der *Zaufal*'schen ähnliche Kapsel mit Stücken von Bimstein anfüllt, auf letzteren die Menthollösung (in Olivenöl oder Alkohol, 20proc.) giesst, alsdann die Kapsel an den Doppelballon befestigt und die sich bildenden Dämpfe langsam eintreibt. Bei starker Affektion des Mittelohres werden auch einige Tropfen Eucalyptusöl auf den Bimstein gegossen, bei reichlicher Sekretion Terpentin- oder Cubebenöl. Vorher ist natürlich für Freisein der Tuba, nöthigenfalls durch Bougirung, zu sorgen; Bronner verwendet dicke konische Bougies aus Celluloid, deren Ende in Mentholöl getaucht wird.

Von *subcutanen Pilocarpin-Injektionen* berichten Eichbaum[1]) und Wood[2]) in je einem Falle von chronischem Mittelohrkatarrh sehr günstige Erfolge. Bei dem Patienten Eichbaum's bestanden continuirliche Ohrgeräusche, welche durch die Kur beseitigt wurden, bei demjenigen Wood's (Sklerose) besserte sich nicht nur das Hörvermögen wesentlich, sondern es soll auch das vorher unbewegliche Trommelfell beweglich geworden sein. Die Injektionen wurden in der Dosis von 0.01 g Pilocarpin täglich gemacht, von Eichbaum mit darauf folgender warmer Einwickelung, während Wood seinen Kranken sich nur im Zimmer aufhalten liess.

Suarez de Mendoza[3]) macht über die *Behandlung der Obstruktion der Tuba Eustachii* die folgenden Angaben. Er empfiehlt, wenn es mittels des einfachen Katheterismus nicht gelingt, Luft in die Paukenhöhle zu bringen, zuerst die Luftdusche durch den Katheter während eines gleichzeitigen Schlingaktes. Hilft dieses nicht und erweist sich auch eine Cocain-Einspritzung ohne Nutzen, so ist als nächstes Mittel die Einführung einer Bougie und nach constatirter Verengerung der Tuba deren zeitweilige Erweiterung durch jene zu versuchen. In Fällen, in welchen das letztgenannte Verfahren, combinirt unter Umständen mit der lokalen Applikation geeigneter Medikamente, ebenfalls ohne Erfolg bleibt, soll man zu der dauernden Dilatation der Tuba seine Zuflucht nehmen, indem man die Bougie in derselben, je nach der Toleranz des Pat., 3—5—8—10 Std. und noch länger liegen lässt. Bei impermeablen Strikturen muss man zuerst mit Hülfe eines schwachen Stromes von $^1/_2$—1 Milliampère das Hinderniss zu überwinden suchen, ehe man die oben genannten Methoden in Anwendung ziehen kann. In den schwersten, aber gewiss seltenen Fällen endlich, welche allen übrigen Mitteln Widerstand leisten, wäre von der Elektrolyse Gebrauch zu machen. Das letztere Verfahren wird auch von Cumberbatch und Steavenson[4]) auf Grund mehrerer günstiger Erfolge zur Wegbarmachung der Eustachischen Röhre dringend empfohlen. Die Dauer der elektrolytischen Einwirkung setzen sie

---

[1]) Vgl. Reinhard u. Ludewig. Arch. f. Ohrenhkde. XXVII. 4 p. 298. 1889.

[2]) Revue de laryng., d'otologie etc. X. 4. p. 81. 1888.

[3]) Bericht üb. d. Naturforscher-Vers. in Heidelberg. Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 1 u. 2. p. 97. 1889.

[1]) Ueber subjektive Gehörswahrnehmungen u. deren Behandlung. Berlin u. Neuwied 1888. p. 29.

[2]) Austral. med. Journ. XI. 12. p. 538. 1889.

[3]) Rev. mens. de laryngol., d'otol. etc. IX. 6. p. 321. 1888.

[4]) Lancet II. 21. p. 1014. Nov. 24. 1888.

auf 4 Min. an; wenn nach 3- oder 4maliger Anwendung keine Besserung erzielt ist, soll man von weiteren Versuchen abstehen.

Zur *operativen Behandlung der chron. Mittelohrkatarrhe* übergehend, bemerken wir, dass Kessel unter bestimmten Bedingungen die *Trennung etwa vorhandener Synechien* und die *Tenotomie des Tensor tympani* vorschlägt. Ersterer Eingriff kann natürlich nur da von Erfolg sein, wo die Synechien die alleinige Ursache der Schwerhörigkeit und der subjektiven Empfindungen abgeben. Leider ist dieses nur selten der Fall, meist sind vielmehr noch andere Veränderungen am mechanischen und nervösen Apparate vorhanden; ferner wird die Wirksamkeit der Operation auch dadurch beeinträchtigt, dass die getrennten Verbindungen leicht wieder verwachsen, und endlich sind überhaupt nur diejenigen Synechien unserem Auge und Messer zugängig, welche in dem unteren Theile der Paukenhöhle ihren Sitz haben. Was zweitens die Durchschneidung der Sehne des Trommelfellspanners betrifft, so ist der Zweck hierbei, dem mechanischen Apparate seine Beweglichkeit wieder zu verschaffen und das unter abnormem Druck stehende Labyrinth zu entlasten. Demnach werden wir uns bei ausgesprochener Sklerose keinen Nutzen mehr von der Tenotomie versprechen können. Wo ein solcher eintreten soll, müssen die Nerven erhalten und darf die Atrophie im oberen Hörbereiche nicht zu weit herabgestiegen sein, sie darf sich der oberen Grenze des mittleren Hörbereiches nicht nähern; ausserdem muss die Steigbügelplatte beweglich sein und dürfen keine ausgedehnten Adhäsivprocesse bestehen. Kessel betont daher, dass, um die Operation nicht in Misscredit zu bringen, unter den chronischen Katarrhen eine sorgfältige Auswahl getroffen werden soll. Dagegen möchte es sich mit mehr Aussicht auf Erfolg empfehlen, dieselbe auch schon bei den recenten, serös-schleimigen Katarrhen in Anwendung zu ziehen, sobald die subjektiven Gehörsempfindungen anfangen, continuirlich zu werden, und die Binnenmuskeln die ersten Zeichen ihrer Veränderung erkennen lassen. Letzternfalls beobachtet man nach der Tenotomie oft ein vollständiges Aufhören der Geräusche und eine beträchtliche Zunahme des Hörvermögens, Wirkungen, welche bei den chronischen Katarrhen nicht mehr zu erreichen sind. Für gewöhnlich pflegt die Besserung der Geräusche mit der des Gehörs zusammenzutreffen, doch kann das eine auch unabhängig von dem anderen geschehen. Ferner sah Kessel andere wichtige Störungen nach der Tenotomie verschwinden, wie Labyrinth- und Kopfdruck, Schwindel, habituellen Kopfschmerz und Gehörshallucinationen. Durch die Operation des einen Ohres kann das zweite, nicht behandelte und schwach afficirte manchmal wesentlich gebessert werden. Mit Bezug auf die Ausführung der Durchschneidung des Trommelfellspanners empfiehlt Kessel, dieselbe vom hinteren Trommelfellsegmente aus vorzunehmen. Vor der Operation wird der Gehörgang ausgespritzt, 2 Tage lang mit Sublimatalkohol desinficirt und mit Watte streng verstopft gehalten. Das Trommelfell wird durch Bespülung mit 20—30proc. Cocainlösung unempfindlich gemacht. Sorgfältig muss darauf geachtet werden, dass der Gefässplexus des Hammers und der in ihm eingeschlossene N. tympanicus nicht verletzt werden, damit die gestörte Cirkulation nach Entspannung des Trommelfells sich wiederherstellen kann. Die Nachbehandlung besteht darin, dass der Gehörgang vorsichtig verstopft und nach Heilung der Trommelfellwunde der Musculus stapedius durch den galvanischen Strom zur Contraktion gebracht, sowie das Trommelfell sammt der Gehörknöchelchenkette durch Aspiration vom Meatus aus in Bewegung gesetzt wird.

Cholewa[1]) stellt für die *Tenotomie des Tensor tympani* die folgenden Indikationen auf: 1) Neuropathische Sklerose (bedingt nach ihm durch Affektion des Quintus und Sympathicus und complicirt mit Erkrankung des Labyrinthes), wenn die Luft- und Knochenleitung noch nicht zu weit gesunken ist, letztere für die tiefen Stimmgabeln c-c^2 nicht unter 8 Sek., erstere nicht unter $^1/_3$ der normalen Hörzeit; die Durchschneidung wird auf beiden Seiten ausgeführt, am zweckmässigsten zuerst auf dem am meisten befallenen Ohre. 2) Beiderseitige Ankylose oder Ankylose auf dem einen und eventuell neuropathische Sklerose auf dem andern Ohre; operirt wird hier immer das am meisten erkrankte Ohr, doch sind, um die zu wählende Seite herauszufinden, erst vielfach wiederholte Untersuchungen nothwendig. 3) Bei totaler Taubheit des einen und zunehmender Schwerhörigkeit des anderen Ohres soll das erstere operirt werden, in der Hoffnung, dass eine Elasticitätsentspannung daselbst auch dem Muskelapparate der besseren Seite zu Gute kommen wird. Als Gegenanzeigen der Tenotomie werden von Cholewa eitrige Nasenrachenkatarrhe und überhaupt schwerere, nicht zu beseitigende anatomische Veränderungen im Cavum retronasale und an den Tubenmündungen angesehen.

Die *Excision des Hammers* wird von Stake[2]) für solche Fälle von chronischen Mittelohrkatarrhen empfohlen, in welchen die Schwerhörigkeit und die noch sonst vorhandenen Störungen ausschliesslich oder doch vorwiegend in einer Unbeweglichkeit des Hammers ihre Ursache haben. Letztere kann bedingt sein durch eine Verkalkung des Trommelfells, eine flächenhafte Verwachsung desselben mit dem Promontorium, wie sie bei Kindern in Folge von lange bestehendem Tubenabschluss häufig vorkommt, ferner durch den Hammer fixirende Adhäsionen, Ankylose des Hammeramboss-

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XIX. 3. p. 249. 1889.
[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVI. 2. p. 115. 1888.

gelenkes und durch unheilbare Tubenverwachsung. Dagegen wird die diffuse Sklerose der Paukenhöhlenschleimhaut kaum irgend welche Chancen bieten, da hier in der Regel ja auch der Steigbügel unbeweglich ist. Die Diagnose des Sitzes der Hörstörung muss natürlich vor der Operation möglichst genau präcisirt werden, wenn man sich in Bezug auf das Resultat keinen Täuschungen aussetzen will. Wo wir bei zweifelloser Intaktheit des nervösen Apparates durch die von Schwartze zuerst empfohlene Sondirung des Steigbügels eine freie Beweglichkeit desselben constatiren können, ist mit grosser Bestimmtheit ein guter Erfolg zu erwarten, ebenso da, wo die Probe-Incision des Trommelfells eine Hörverbesserung erzielt, so lange der Schnitt klafft. Ein Fehlen der Hörverbesserung contraindicirt aber andererseits nicht die Operation, denn trotzdem kann der Steigbügel frei von organischen Veränderungen sein und wird eben nur durch abnorme Einwärtsspannung der Gehörknöchelchenkette in seinen Exkursionen behindert. Die Hörfähigkeit des Ohres kann nach der Hammerexcision unter günstigen Umständen, d. h. ein sonst normales Verhalten des schallleitenden und des schallempfindenden Apparates vorausgesetzt, 8 bis 10 m für Flüstersprache betragen.

In einem von Burnett[1]) beobachteten Falle wurden durch die Excision des Hammers höchst lästige subjektive Geräusche und Schwindelerscheinungen beseitigt, während das Gehör keine Besserung erfuhr. Desgleichen berichtete Sexton in der sich an den Vortrag des genannten Autor anschliessenden Diskussion über eine Reihe guter Erfolge, und zwar sowohl hinsichtlich der vorhandenen subjektiven Beschwerden, als auch der nicht selten bedeutenden Zunahme der Hörschärfe.

4) *Otitis media purulenta.* Als *ätiologisch interessante Fälle von akuter eitriger Mittelohrentzündung* haben wir je eine Beobachtung von Kessel[2]) und von Wagenhäuser[3]) anzuführen.

In ersterer handelte es sich um einen Mann, welcher sich beim Niesen Schnupftabak in die Paukenhöhle getrieben hatte; unmittelbar darauf stellten sich heftige Schmerzen ein und es kam zur Entwickelung einer perforativen Otitis media mit Betheiligung des Warzenfortsatzes und Parese des Nervus facialis. Bei dem Patienten Wagenhäuser's, einem halbjährigen Kinde, hatte ein in das Mittelohr eingedrungener Spulwurm die Ursache zu der Entzündung abgegeben. Das Kind war an Brechdurchfall erkrankt gewesen, in der Reconvalescenz zeigte sich eine linkseitige Otorrhöe und gleichzeitig damit traten meningitische Erscheinungen auf. Dieselben steigerten sich weiterhin beträchtlich, es traten Opisthotonus, Nackenbohren, Streckkrämpfe, Cheyne-Stokes'sches Athmen auf, dann aber erfolgte 4 Tage nach Beginn des Leidens plötzlich während der Nacht ein auffälliger Umschwung und am nächsten Morgen war das Kind völlig munter. Beim Ausspritzen des Ohres wurde jetzt ein ungefähr 10 cm langer und 2 mm dicker Spulwurm entfernt. Von da ab ging die weitere Genesung schnell von statten, die Perforation schloss sich und die Eiterung sistirte.

[1]) Transact. of the Amer. otol. soc. XXI. ann. meeting. Vol. 4. Part 2. p. 179. 1888.
[2]) Thüring. ärztl. Corr.-Bl. Nr. 9. 1887.
[3]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVII. 2 u. 3. p. 165. 1888.

Die Frage nach den *Mikroorganismen, welche im Sekrete der Otitis media acuta anzutreffen sind, und nach deren pathogenetischer Bedeutung* hat in den letzten beiden Jahren eine sehr eifrige Bearbeitung erfahren[1]). Bekanntlich hatte Zaufal schon früher[2]) in 2 Fällen von genuiner akuter Mittelohrentzündung das eine Mal bei einem blutig-serösen Sekrete den *Kapseldiplobacillus Friedländer,* das zweite Mal bei einem schleimig-eitrigen Sekrete den *Diplococcus A. Fränkel-Weichselbaum* in Reincultur nachweisen können und er hatte daraus den Schluss gezogen, dass diese beiden Mikroorganismen, wie ihre Rolle als Erreger der croupösen Pneumonie ja bereits festgestellt ist, vielleicht auch für die Otitis media eine pathogenetische Bedeutung besitzen. Seitdem hat Zaufal seine Untersuchungen in ausgedehntestem Maasse vervollständigt und ist dabei zu den folgenden Resultaten gekommen. Der Bacillus Friedländer und der Diplococcus pneumoniae sind in der That als Erreger der akuten Mittelohrentzündung anzusehen, theilen aber diese Eigenschaft möglicher Weise auch noch mit anderen Mikroorganismen. Ebenso wird ein Theil der die Otitis media complicirenden Affektionen durch die gleichen kleinsten Lebewesen hervorgerufen. Zaufal beobachtete unter 15 Fällen von Pneumodiplokokkenotitis 5mal Abscesse des Processus mastoideus, und zwar ergab sich hierbei die wichtige Thatsache, dass die Affektion der Paukenhöhle mitunter zur Heilung gelangt, während sich der Eiter mit dem in ihm enthaltenen Diplococcus in dem Antrum mastoideum abkapselt, um dann von hier aus nach verschieden langer Ruhezeit den Anlass zu erneuter Entzündung und zu deren Weiterverbreitung in der Umgebung, das ist zur Abscessbildung, abzugeben. Der Bacillus Friedländer, welcher sich beiläufig mit Vorliebe bei jenen Formen von Mittelohrentzündung zu finden scheint, welche ein blutig-seröses Sekret zeigen und nicht mit Perforation des Trommelfelles verbunden sind, ist ebenfalls im Stande, schwere sekundäre Erkrankungen herbeizuführen, wie die Beobachtung einer begleitenden Facialisparalyse (Zaufal), von Abscess des Processus mastoideus, Phlegmone des Halses und Allgemeininfektion (Weichselbaum) und von Meningitis (Netter) beweist. Dass die genannten Mikroorganismen wirklich die erregende

[1]) Vergl. Zaufal, Prag. med. Wchnschr. XIII. 8. 20. 21. 45. 1888; XIV. 6—12. 15. 36. 1889. — Habermann, Arch. f. Ohrenhkde. XXVIII. 3. p. 219. 1889. — Scheibe, Ztschr. f. Ohrenhkde. XIX. 4. p. 293. 1889. — Rohrer, Deutsche med. Wchnschr. XIV. 44. p. 902. 1888 u. Zur Morphologie der Bakterien des Ohres und des Nasenrachenraumes, Zürich 1889. — Weichselbaum, Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXII. 8. 9. 1888. — Levy u. Schrader, Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXVI. 3 u. 4. p. 223. 1889. — Moos, Deutsche med. Wchnschr. XIV. 44. 1888. — Netter, Ann. des mal. de l'Oreille. XIV. 10. 1888.
[2]) Prag. med. Wchnschr. XII. 27. 1887.

Ursache der Paukenhöhlenentzündung sind, hat Zaufal, speciell für den Diplococcus pneumoniae, durch zahlreiche Impfversuche nachgewiesen. Der Diplococcus wurde nach Ueberimpfung in die Paukenhöhle bei Meerschweinchen nicht nur in dem in jener sich bildenden freien Exsudate, sondern auch ziemlich zahlreich in der geschwollenen und infiltrirten Schleimhaut vorgefunden. Betreffs der Art, wie die Infektion zu Stande kommt, bemerkt Zaufal, dass auch die normale Paukenhöhle in der Regel nicht keimfrei ist, sondern eine wenngleich äusserst geringe Zahl von entwickelungsfähigen Keimen enthält; es ist daher die Möglichkeit einer Autoinfektion nicht ausgeschlossen, bei welcher die im Cavum tympani ruhenden pathogenen Keime durch Veränderungen in den Ernährungsverhältnissen der Schleimhaut (z. B. nach einer Erkältung) zur Wucherung gelangen und in das Gewebe eindringen. Da ferner die bezüglichen Mikroorganismen unter den verschiedensten Bedingungen im Nasenrachensekrete vorhanden sind, so können sie bei kräftigen Exspirationsakten, beim Niesen u. s. w., direkt in die Paukenhöhle geschleudert werden, ebenso wie sie durch Fortkriechen im Gewebe längs der Blut- und Lymphgefässe von der benachbarten Rachenschleimhaut aus in die Tuba und bis zur Paukenhöhle gelangen können. Endlich wäre auch die Möglichkeit einer hämatogenen Infektion nicht völlig von der Hand zu weisen. — Zaufal führt des Weiteren an, dass er in 5 Fällen von Otitis media im Sekrete den *Streptococcus pyogenes* als Reincultur gefunden hat, lässt es aber zweifelhaft, ob es sich hier um eine primäre oder nicht vielmehr um eine sekundäre, eine Mischinfektion handelte. 3mal wurden bei den betreffenden Kranken Abscesse des Processus mastoideus, 1mal ein solcher unter der tiefen Nackenmuskulatur beobachtet. Die Neigung, welche der Streptococcus zeigt, zu Allgemeininfektion und zur Bildung eitriger Metastasen zu führen, ist bekannt und daher hat der Befund von Streptokokken im Sekrete einer Otitis media stets eine sehr wichtige diagnostische und prognostische Bedeutung. Wenngleich derartige Fälle auch leicht und ohne Complikationen verlaufen können, so ist andererseits doch gerade bei ihnen das Auftreten schwerer Folgezustände zu fürchten, von Abscessen in der Warzengegend und Senkungsabscessen, von Meningitis, Hirnabscess, Entzündung des Labyrinthes, Sinusthrombose und Pyämie. — Sehr wichtig ist ferner die Beobachtung Zaufal's, dass im Verlaufe der Mittelohreiterung ein pathogener Mikroorganismus, z. B. der Diplococcus pneumoniae, durch einen anderen, den Staphylococcus pyogenes albus, vollständig verdrängt werden kann. Diese sekundäre, tertiäre u. s. w. Invasion der Paukenhöhlenschleimhaut durch neue pathogene Mikroorganismen an Stelle der bereits absterbenden oder abgestorbenen betrachtet er nämlich als eine der Hauptursachen der Chronicität der eitrigen Otitiden und er folgert daraus, dass unsere wesentlichste Aufgabe bei der Behandlung derartiger Krankheitszustände mit darin bestehen muss, durch strengste Antisepsis das Eintreten neuer Infektionen zu verhindern.

Die soeben mitgetheilten Ausführungen Zaufal's haben von den verschiedensten Seiten Bestätigung und zum Theil auch Ergänzung gefunden.

Scheibe vermochte in 11 Fällen von akuter Otitis media aus dem durch Paracentese entleerten Sekrete durch Züchtung 2mal den Streptococcus pyogenes, 2mal den Staphylococcus pyogenes albus, 2mal den Staphylococcus pyogenes tenuis, 1mal den Diplococcus pneumoniae, 1mal den Streptococcus pyogenes mit dem Staphylococcus pyogenes albus und 1mal mit dem Diplococcus pneumoniae zusammen und 2mal Stäbchen zu gewinnen. In 2 weiteren Fällen, in welchen das Trommelfell bereits perforirt war, ging bei der Cultur der Streptococcus pyogenes auf. — Rohrer fand in den fötiden Sekreten stets Kokken und Bacillen, während sich in den nicht fötiden ausnahmslos nur Kokken constatiren liessen[1]). Er bemerkt, dass auch bei nicht perforirtem Trommelfelle von der Tuba aus eine Infektion mit saprophytischen Bacillen erfolgen und daher das eitrige Sekret schon vor der Perforation fötid werden kann. Ueber den pathogenetischen Charakter der von ihm gefundenen Mikroorganismen spricht er sich auf Grund seiner Thierversuche dahin aus, dass die (beiläufig 8 verschiedenen) Bacillenformen nicht pathogen waren, sondern sich nur als Saprophyten bei der fötiden Zersetzung des Ohreiters betheiligten. Dagegen kann über die Pathogenität der Kokkenformen kein Zweifel obwalten und stehen hier besonders die Diplokokken in erster Linie. — Habermann beschreibt einen Fall von doppelseitiger Otitis media bei einem 10 Tage alten Kinde, in welchem die Ohraffektion durch den Staphylococcus pyogenes aureus hervorgerufen worden war. Dieselbe charakterisirte sich als eine eitrige, hämorrhagische Entzündung der Schleimhaut mit von der Oberfläche her vorschreitender Nekrose. Am stärksten ergriffen zeigte sich die Gegend des Promontorium beider Gehörorgane, des ovalen Fensters rechts, der hinteren Hälfte des Umbo des noch nicht perforirten Trommelfelles links und der Steigbügelschenkel beiderseits. Die Kokken waren von der Oberfläche her in die Schleimhaut eingedrungen, um sich in ihr dann weiter zu vermehren, sie durchsetzten an den nekrotischen Stellen dieselbe vollständig bis an den Knochen, während sich anderwärts an Kokken ärmere und an Leukocyten reichere Partien oder solche fanden, welche von Kokken frei, aber mit Hämorrhagien versehen waren. Vielfach waren die Kokken schon in die Wandungen der Gefässe eingedrungen, zum Theil sogar in die Gefässe selbst. An den stark afficirten Partien des Trommelfelles war nicht allein die Schleimhaut von Kokken durchsetzt und nekrotisch, sondern es zeigte auch die Membrana propria das gleiche Verhalten, ja die Kokken waren bereits in die Cutisschicht und bis in deren oberflächlichste Lagen vorgedrungen. Das Labyrinth erwies sich noch als intakt. Dagegen bot die Schleimhaut der Tuben und des Nasenrachenraumes das gleiche Bild wie diejenige der Paukenhöhle, so dass mithin der Weg, auf welchem der Staphylococcus in das Mittelohr gelangte, wahrscheinlich vom Retronasalraum längs der Tuben geführt hat. — Moos betont ebenfalls die diagnostische und prognostische Bedeutung, welche der Nachweis von Streptokokken im Sekrete der Otitis media purulenta besitzt. Er selbst führt 3 eigene Beobachtungen an, 2 von eitriger Mittelohrentzündung mit Abscess in der Warzengegend, wo sowohl in dem Eiter

[1]) Letztere Angabe widerspricht den Befunden von Scheibe, Löwenberg und Netter, welche auch in nicht fötidem Sekrete Stäbchen nachgewiesen haben.

des letzteren als auch in demjenigen aus der Paukenhöhle zahlreiche Streptokokken und Diplokokken gefunden wurden, und drittens einen Fall von Otitis media purulenta chronica mit Polypen- und Cholesteatombildung, Caries, Phlebitis und Thrombose des Sinus lateralis, septischer Thrombose im Bulbus der Jugularvene, Meningitis purulenta an der Basis cerebri und Kleinhirnabscess, in welchem sich die cholesteatomatösen Massen desgleichen von grossen Mengen von Streptokokken durchsetzt zeigten. Bei allen 3 Kranken werden die Streptokokken für die beobachteten Complikationen verantwortlich gemacht.

Levy und Schrader sehen sich nach den von ihnen in Kuhn's Ohrenklinik in Strassburg gemachten Erfahrungen nicht in der Lage, dem bakteriologischen Befunde bei der Otitis media purulenta eine so grosse Wichtigkeit zuzuerkennen. Weder der Verlauf, noch die Dauer der Mittelohreiterung oder die Beschaffenheit des Sekretes geben uns für den in letzterem zu erwartenden Mikroorganismus irgend welche Anhaltspunkte und umgekehrt lässt uns der Nachweis eines bestimmten Mikroorganismus keine irgendwie sichere Prognose bezüglich der Schwere des Krankheitsprocesses oder des Verlaufes stellen, indem z. B. Streptokokkenotitiden sehr rasch und ohne die geringsten bedrohlicheren Erscheinungen zur Heilung gelangen können, während Otitiden mit dem Bacillus Friedländer, dem Diplococcus pneumoniae u. s. w. unter Umständen die schwersten Folgeerscheinungen herbeiführen. Dass bei den als Complikation auftretenden eitrigen Processen so häufig der Streptococcus pyogenes aufgefunden wird, hat einfach darin seinen Grund, dass auch die primären Eiterungen im Ohre meist den nämlichen Mikroorganismus zeigen; übrigens giebt es aller Wahrscheinlichkeit nach verschiedene Arten von Streptokokken mit von einander ganz verschiedenen Eigenschaften.

Die Untersuchungen, welche Levy und Schrader angestellt haben, erstreckten sich auf 14 Fälle von akuter, 2 von chronischer Otitis media purulenta und 2 von Cholesteatom des Mittelohres. In den akuten Fällen wurde 10mal das Sekret durch Paracentese entnommen; es liessen sich bei den Culturversuchen nachweisen 3mal der Diplococcus pneumoniae, 3mal der Staphylococcus pyogenes albus, 1mal der Streptococcus pyogenes, 1mal der Diplococcus pneumoniae mit dem Streptococcus zusammen, 1mal der Diplococcus pneumoniae mit dem Staphylococcus pyogenes albus und 1mal der Staphylococcus pyogenes albus mit dem Staphylococcus cereus albus. In 4 Fällen von akuter Otitis media war bereits Perforation des Trommelfelles eingetreten, von ihnen verliefen 2 uncomplicirt, 2 machten die Eröffnung des Warzenfortsatzes nothwendig. Bei ersteren wurde gefunden 1mal der Streptococcus pyogenes allein und 1mal mit dem Staphylococcus pyogenes albus zusammen, bei den letzteren 1mal der Streptococcus pyogenes und 1mal der Staphylococcus pyogenes albus mit dem Micrococcus tetragenus. In den beiden Fällen von uncomplicirter chronischer Mittelohreiterung zeigte sich das eine Mal der Bacillus saprogenes Rosenbach II in Reincultur, bei dem zweiten Kranken der Staphylococcus pyogenes albus neben dem Streptococcus pyogenes und einem nicht pathogenen, aber zu äusserst fötider Zersetzung des Sekretes führenden kleinen Bacillus. Die gleichen Mikroorganismen wie in dem letzterwähnten Falle fanden sich bei dem einen Patienten mit Cholesteatom. Der zweite Fall von Cholesteatom des Mittelohres endete letal. Die Sektion ergab cariöse Perforation des Daches der Paukenhöhle, einen Abscess im Schläfelappen des Gehirns, sowie eine durch Durchbruch des letzteren erzeugte purulente Meningitis und aus dem Eiter an den genannten drei Orten liess sich ein noch nicht beschriebener Mikroorganismus gewinnen, welcher in seinem mikroskopischen Bilde dem Diplococcus pneumoniae zum Verwechseln ähnlich, aber von ihm gänzlich verschieden in seinem Verhalten in Culturen und in seinen Wachsthumsformen war, vielleicht ein Mittelglied zwischen dem Pneumoniediplococcus und den bekannten Eiterkokken.

Endlich haben wir noch anzuführen, dass Weichselbaum einen Fall von Otitis media purulenta beschreibt, welche durch den Bacillus Friedländer hervorgerufen worden war und wo dieser gleiche Mikroorganismus zu einer Allgemeininfektion Veranlassung gegeben hatte. Die Mittelohreiterung selbst war wahrscheinlich durch Fortpflanzung einer Rhinitis entstanden. Bei der Sektion fanden sich ausserdem eine eitrige Entzündung der Hohlräume des Warzenfortsatzes, eine eitrige Periostitis des letzteren, sowie Phlegmone des Sternocleidomastoideus, beginnende Pneumonie im linken Unterlappen, beiderseitige akute parenchymatöse Nephritis, fettige Degeneration des Herzens, akuter Milztumor, trübe Schwellung der Leber. Dass der Bacillus Friedländer hier wirklich als der alleinige Krankheitserreger angesehen werden musste, wurde sowohl durch die mikroskopische Untersuchung der betroffenen Organe, als auch durch zahlreiche Culturversuche und das Thierexperiment erwiesen.

Zur *Diagnose von Trommelfellperforationen*, welche sonst nicht zu erkennen sind, und desgleichen zur Demonstration oder für Ungeübte empfiehlt Pins[1]), entweder ein von ihm construirtes Pfeifchen vermittels eines 20—25 cm langen Gummischlauches luftdicht mit dem Gehörgange in Verbindung zu bringen, oder letzteren nach sorgfältiger Austrocknung mit einem indifferenten feinen und leichten Pulver, z. B. Borsäure, Magnesia usta, Lycopodium anzufüllen. Wofern eine Perforation besteht und die Tuba durchgängig ist, wird bei kräftiger Luftdusche im ersteren Falle das Pfeifchen zum Tönen gebracht werden, im zweiten das Pulver aus dem Gehörgange als ein deutlich sichtbares Wölkchen herausfliegen. — Die *Ursache des Fortbestehens von Trommelfelllücken* ist nach den Beobachtungen von Politzer[2]) häufig darin zu suchen, dass sich die Epidermis des Gehörganges, sowie der äusseren Fläche der Membrana tympani über den Perforationsrand hinüberschlägt und sich auf die innere Fläche der Membran und auf die Paukenhöhlenschleimhaut fortsetzt. — Ueber die *Bedeutung des Vorhandenseins von Trommelfellperforationen für die Brauchbarkeit zum Militärdienst* spricht sich Eichbaum[3]) dahin aus, dass bei gleichzeitigem Bestehen einer akuten Mittelohreiterung zuerst der Versuch gemacht werden soll, durch eine geeignete Behandlung letztere und damit auch die Oeffnung im Trommelfelle zur Heilung zu bringen. Bleibt dieser Versuch erfolglos, so soll der Patient aus dem Militärverbande entlassen werden,

[1]) Wien. med. Presse XXIX. 53. 1888.

[2]) Bericht über d. IX. Vers. südd. u. schweiz. Ohrenärzte zu Freiburg (Baden) p. 7. 1889.

[3]) Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVIII. 12. p. 575. 1889.

desgleichen von vornherein, wenn die Perforation in der Membrana Shrapnelli ihren Sitz hat oder dyskratische Zustände (mit Ausnahme von Syphilis) das ursächliche Moment für den Krankheitsprocess abgeben. Eine Perforation des Trommelfelles bei noch fortdauernder chronischer Mittelohreiterung macht für den Militärdienst absolut unbrauchbar. Dagegen dürfen Individuen, welche mit soliden abgerundeten Trommelfelllücken behaftet sind und bei denen die ursächliche Eiterung geheilt ist, eingestellt werden, ausgenommen wenn die Oeffnungen sehr gross sind (zwei Quadranten und darüber), wenn Durchbohrungen der Membrana Shrapnelli, wenn Granulationen der Mittelohrschleimhaut, wenn gleichzeitiger chronischer Nasenrachenkatarrh oder wenn constitutionelle Leiden (ausser Syphilis) bestehen. Wegen der vielfachen Schädlichkeiten, welchen der Militärdienst nothwendiger Weise den Soldaten aussetzen muss, räth Eichbaum übrigens, lieber über das angegebene Maass hinauszugehen als hinter demselben zurückzubleiben.

Walb [1]) erörtert in einer umfangreichen Arbeit seine Auffassung bezüglich der *Entstehung der Perforationen am oberen Pole des Trommelfelles.* Entgegen der gewöhnlichen Annahme betrachtet er nur in seltenen Fällen eine Mittelohraffektion als das Primäre, vielmehr hat nach ihm fast ausnahmslos der krankhafte Process ursprünglich im äusseren Gehörgange seinen Sitz und greift von hier auf die Membrana flaccida Shrapnelli über. Dieses kann in zweifacher Weise geschehen. Erstens nämlich ist die Möglichkeit gegeben, dass eine Otitis externa circumscripta gerade die Umrandung der Membrana flaccida befällt oder dass eine diffuse Gehörgangsentzündung dieselbe mit umfasst und dass dann auf Grund der eintretenden Vereiterung die Membran perforirt und der dahinter gelegene Abschnitt der Paukenhöhle durch Infektion in den Zustand der Entzündung versetzt wird. Oder es besteht überhaupt eine mit Sekretion einhergehende Erkrankung des äusseren Ohres, gleichzeitig aber auch eine abnorme Communikation zwischen dem Gehörgange und jenen hinter der Pars flaccida gelegenen Hohlräumen und auf dem in solcher Art offenstehenden Wege breiten sich die Infektion und die Entzündung auf die in Betracht kommenden Abschnitte des Mittelohres aus. Walb macht darauf aufmerksam, dass, wenn ein Foramen Rivini auch nicht einen normalen Bestandtheil des Trommelfelles darstellt, sondern stets als etwas Pathologisches, eine Hemmungsbildung, aufzufassen ist, eine solche Oeffnung seinen Beobachtungen zu Folge doch einen nicht gerade seltenen Befund bildet. Unter 1231 Leuten mit gesundem Trommelfell war er im Stande, das Foramen 13mal einseitig, 15mal auf beiden Seiten nachzuweisen. Am häufigsten lag die Oeffnung oberhalb des Processus brevis mallei, dicht am knöchernen Rande des *Rivini*'schen Ausschnittes und dieser knöcherne Rand stellte oft direkt, ohne Dazwischenkunft eines feinen Membranstreifens, ihre obere Begrenzung dar. Letzterer Umstand ist von grosser Bedeutung, er erklärt nämlich, dass, wenn durch eine Infektion von aussen her, sei es durch Vermittelung einer Erkrankung des äusseren Ohres oder auch ohne eine solche, die hinter dem Foramen Rivini gelegenen Abschnitte afficirt werden, schon frühzeitig der Knochen sich betheiligen und dadurch der ganze Process einen bei Weitem schwereren und hartnäckigeren Charakter annehmen kann. Nicht selten handelt es sich bei den sogenannten Perforationen der Membrana flaccida Shrapnelli im Anfang überhaupt um nichts weiter, als um eine eitrige Ostitis des betreffenden Knochenrandes, welche dann weiterhin immer mehr nach oben vorschreitet. Die Gehörknöchelchen, zunächst der Hammer, erkranken oft sekundär, unter dem Einflusse der durch die Ostitis geschaffenen Sekrete und vor Allem durch die dem fraglichen Knochenrande entwachsenden Granulationen; überhaupt ist es ja bekannt, dass der Process in seinem späteren Verlaufe nach den verschiedensten Richtungen um sich greifen kann. Beiläufig wird auch in manchen Fällen von allgemeiner Paukenhöhlenentzündung eine Entleerung des Sekretes durch ein bestehendes Foramen Rivini beobachtet, ebenso wie unter den gleichen Umständen die Möglichkeit einer Infektion von aussen und demzufolge des Ueberganges einer nicht zur Eiterung tendirenden Otitis media acuta in eine eiterige gegeben ist. *Therapeutisch* empfiehlt Walb im Einklange mit Schwartze und mit den heute überhaupt allgemein herrschenden Anschauungen ein entschiedenes chirurgisches Eingreifen, also Abtragung der Granulationen, Freilegen der kranken Knochenpartien, Abkratzen derselben, Entfernung eingedickter Exsudate und methodische antiseptische Ausspülungen der kranken Räume vermittelst in die letzteren eingeführter passender Kanülen. Flüssigkeitseinspritzungen durch die Tuba nützen nicht viel, da meist keine Communikation zwischen dem eigentlichen Paukenhöhlenraume und dem Orte der Erkrankung besteht [1]). Pulvereinblasungen in den Gehörgang sind zu meiden. Führen die oben angegebenen Maassnahmen nicht zum Ziele, so ist die Excision des Trommelfelles sammt Hammer und Amboss vorzunehmen.

Folgeerkrankungen der Otitis media purulenta.

a) *Hirnabscess* [2]). Die chirurgische Behandlung der Hirnabscesse steht gegenwärtig im Mittelpunkte des Interesses. Daher mögen vor Allem

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 185. 1888.

[1]) Vgl. hierüber auch Hartmann, Bericht über die Naturf.-Versammlung zu Köln im Arch. f. Ohrenhkde. XXVII. 4. p. 237. 1889 und Blake and Bryant, Boston med. and surg. Journ. CXX. 22. p. 531. 1889.

[2]) Vgl. v. Bergmann, Die chirurgische Behandlung von Hirnkrankheiten. Zweite Auflage. p. 15. Berlin

die hierauf bezüglichen Mittheilungen ausführlichere Besprechung finden, an erster Stelle die Arbeit v. Bergmann's, welche sämmtliche bei dieser Frage in Betracht kommenden Momente eingehend berücksichtigt und uns sowohl in diagnostischer als in therapeutischer Hinsicht die werthvollsten Aufschlüsse liefert. v. Bergmann stellt als Grundsatz hin, dass bei den tiefen Hirnabscessen, wofern das Messer des Chirurgen nicht rechtzeitig eingreift, der Tod den einzig bekannten Ausgang bildet, sei es in Folge Durchbruchs des Eiters in die Ventrikel oder einer sich hinzugesellenden diffusen Meningitis. Die Annahme, dass die bei längerer Dauer des Leidens fast regelmässig zu Stande kommende Abkapselung der Hirnabscesse eine Art von Heilungsvorgang darstellt, ist eine irrige; trotz jener kann die Eiterung im Gehirn immer weiter um sich greifen, bis zuletzt eine der genannten verhängnissvollen Consequenzen das Ende herbeiführt. Der spontane Durchbruch eines Hirnabscesses nach aussen, durch die Siebbeinplatte in die oberen Nasengänge oder durch eine Dehiscenz des Tegmen tympani in das Ohr, ist ein so überaus seltenes Vorkommniss, dass dasselbe bei der Stellung der Prognose nicht in Betracht gezogen werden kann. Ein jeder Hirnabscess ist eine sekundäre Erkrankung, er schliesst sich entweder an ein Trauma, eine offene Wunde der weichen oder harten Schädelbedeckungen an oder er rührt von einem anderweitigen Eiterungsprocesse am Schädel, besonders häufig einer Eiterung im Ohre, her oder endlich er ist metastatischen oder tuberkulösen Ursprunges. Was speciell die otitischen Hirnabscesse betrifft, so mögen dieselben an Zahl nahezu die Hälfte aller Hirnabscesse betragen und sie verdanken fast ausnahmslos einer chronischen eiterigen Mittelohrentzündung, nur sehr selten einem akuten Eiterungsprocesse im Mittelohre [1]) ihre Entstehung. Ausserdem ist gewöhnlich noch eine begleitende eiterige oder ulcerative Knochenaffektion im Spiele. Begünstigt wird ihre Entstehung ferner durch eine den Eiterabfluss aus der Paukenhöhle nur mangelhaft gestattende Trommelfellperforation — besonders gefährdet sind die Patienten mit Perforation der Membrana flaccida Shrapnelli —, durch Cholesteatombildung im Mittelohre, sowie durch alle zur Eiterretention Anlass gebenden Momente. Dass eine zu dem Ohrenleiden sich gesellende Erschütterung oder Kopfverletzung die Gelegenheitsursache für die Abscessbildung abzugeben vermag, ist nicht richtig, wohl aber kann durch jene Momente (gelegentlich auch durch die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes) ein verstärktes Wachsthum des bereits vorhandenen Abscesses oder ein Durchbruch desselben in den Ventrikel herbeigeführt werden. Der Sitz der Eiterung in der Schädelhöhle ist nur in der kleinsten Zahl der Fälle dicht über dem erkrankten Mittelohre, über dem Tegmen tympani oder in der Fossa sigmoidea, zwischen Dura-mater und Knochen, eine Erkrankungsform, welche von Hoffmann mit dem Namen Pachymeningitis externa purulenta belegt worden ist. Hierdurch kann die Dura in grosser Ausdehnung vom Knochen abgehoben werden, der Eiter kann sich ferner längs der Venen weiter verbreiten und zu Thrombose der von ihm erweichten und umspülten Sinus führen. Nicht selten findet sich daneben noch in der Substanz der aufliegenden Hemisphäre ein typischer Hirnabscess, ja es scheint, als ob das längere Bestehen einer Eiteransammlung zwischen Dura und Knochen, in Folge der consekutiven Gefässveränderungen, sogar die nachfolgende Bildung eines Hirnabscesses direkt befördern und begünstigen könnte. Die meisten der im Verlaufe einer suppurativen Otitis media sich entwickelnden Hirnabscesse liegen aber entfernt vom Orte der primären Eiterung, im Inneren der weissen Markmassen und vom Ohre durch Schichten unveränderter Hirnsubstanz getrennt. Wo der Knochen mehr an der oberen Fläche des Felsenbeines afficirt ist, pflegen die Schläfelappen den Abscess zu bergen, bei vorzugsweiser Affektion des Processus mastoideus die hinteren Schädelgruben und die Hemisphären des Kleinhirns; leider aber ist diese Er-

1889. — Gruber, Lehrbuch d. Ohrenheilkunde. 2. Aufl. p. 456. Wien 1888. — Schmiegelow, Arch. f. Ohrenhkde. XXVI. 2. p. 92. 1888. — Körner, Ebenda XXVII. 2 u. 3. p. 126. 1888; XXIX. 1 u. 2. p. 14. 1889; Ztschr. f. Ohrenhkde. XIX. 4. p. 322. 1889. — Reinhard und Ludewig, Arch. f. Ohrenhkde. XXVII. 2 u. 3. p. 206 u. 218. 1888; XXVII. 4. p. 281. 1889. — Hoffmann, Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVIII. 4 u. 5. p. 458. 1888. — Schmiedt, Arch. f. klin. Chir. XXXVIII. 4. p. 790. 1889. — Orlow, Deutsche med. Wchnschr. XV. 10. 1889. — Chauvel, Gaz. hebd. de méd. et de chir. XXXV. 42. 1888. — Broca et Sébileau, Gaz. des Hôp. LXI. 94. 1888. — Barker, Brit. med. Journ. Nr. 1424. p. 777. April 14. 1888. — Barr, Ebenda Nr. 1444. p. 472 u. 485. Sept. 1. 1888. — Hutton and Wright, Lancet II. 5. p. 210. Aug. 4. 1888. — Stewart, Ebenda II. 8. p. 368. Aug. 25. 1888. — Mc Bride and Miller, Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. Vol. VI. New series. Session 1886—1887. p. 114. Edinburgh 1888. — Bacon and Weir, Transact. of the Amer. otol. soc. XXI. ann. meeting. Vol. 4. Part. 2. p. 353. 1888. — Wilson, Ebenda XXII. ann. meeting. Vol. 4. Part. 3. p. 431. 1889.

[1]) Fälle von Hirnabscess nach einer akuten Mittelohreiterung werden von Gruber, Schmiedt und Chauvel mitgetheilt, und zwar von dem letztgenannten Autor deren zwei, von den ersteren je einer. Ein besonderes Interesse bieten die Beobachtungen von Gruber und Schmiedt, indem hier die Otitis media selbst zur Heilung gelangte und sich auch später bei der Autopsie keine wesentlichen Veränderungen im Gehörorgan, noch irgendwo abgelagerte Eiterdepots constatiren liessen. Dagegen schlossen sich mehr oder weniger direkt an das Ohrenleiden die durch den Hirnabscess bedingten Störungen an, welche dann auch nach Verlauf mehrerer Monate zum Tode führten. Ein operativer Eingriff wurde bei dem unbestimmten Charakter der während des Lebens vorhandenen Hirnsymptome nicht vorgenommen. Sitz des Abscesses war in allen 4 Fällen der Schläfelappen; in dem von Schmiedt beobachteten fanden sich hier sogar zwei umfangreiche Abscesse dicht nebeneinander.

fahrung nur selten diagnostisch zu verwerthen, da der Process im Ohre meist über die beiden genannten Lokalitäten seine Verbreitung nimmt. Barr fand unter 76 Fällen von otitischem Hirnabscess als Sitz des letzteren 55mal den Schläfelappen angegeben, 13mal das Kleinhirn, 4mal sowohl das grosse, als das kleine Gehirn, 2mal die Brücke und 1mal den Hirnschenkel. Stets sass der Abscess auf der Seite des kranken Ohres. Dass nach den Beobachtungen von Körner sowohl der Hirnabscess, als auch die Meningitis und die Sinusthrombose in Folge von Otitis media purulenta bei Weitem häufiger auf der rechten, als auf der linken Seite vorkommen, sowie die Gründe, welche der genannte Autor für diese Erscheinung anführt, werden wir noch an einer späteren Stelle zu besprechen haben.

Die Symptome eines jeden Hirnabscesses, von welcher Ursache er auch immer abhängig sei, lassen sich nach v. Bergmann's weiteren Ausführungen in 3 Gruppen bringen, nämlich 1) in die von der Eiterung abhängigen; 2) diejenigen Symptome, welche einen gesteigerten intracraniellen Druck und störende intracranielle Verschiebungen anzeigen, und 3) die dem Sitze des Abscesses entsprechenden Herdsymptome. In die erste Gruppe gehört das Fieber mit den dasselbe gewöhnlich begleitenden Erscheinungen, wie Mattigkeit und Theilnahmlosigkeit, Verdauungsbeschwerden u. s. w. Die erhöhten Temperaturen stellen sich gewöhnlich nur des Abends ein, können Tage und Wochen lang anhalten, dann wieder verschwinden, um später nach einem freien Intervall von Wochen oder selbst Monaten von Neuem aufzutreten. Diagnostische Bedeutung besitzt dieses Fieber nur, wenn sonst nirgendwo im Körper ein Eiterherd vorhanden ist; bei gleichzeitig bestehender Otitis media suppurativa können die Fieberbewegungen eben so gut von einer Eiterretention im Inneren des Ohres abhängig sein. Als Zeichen einer erhöhten intracraniellen Spannung pflegen schon früh Kopfschmerzen aufzutreten, dadurch ausgezeichnet, dass sie regelmässig während der Fieberzeiten des Kranken exacerbiren und desgleichen durch Alles, was eine grössere Blutfülle im Schädelinnern hervorruft, gesteigert werden. In manchen Fällen, so besonders bei den otitischen Hirnabscessen im Schläfelappen und Kleinhirn, ist der Kopfschmerz ein fixirter, streng lokalisirter, er entspricht ziemlich genau dem Orte des Abscesses und steigert sich oder tritt sofort hervor, wenn man auf die bezügliche Schädelstelle, also die Gegend der Schuppe oder des hinteren unteren Scheitelbeinwinkels, klopft. Es sollte daher dieser Perkussionsversuch niemals unterlassen werden. Auch die übrigen Druckerscheinungen, die Verlangsamung des Pulses, die Somnolenz, die Respirationsstörungen, zeichnen sich durch ihr wechselndes Verhalten aus; während des abendlichen Fiebers gesteigert, können sie in der fieberfreien Zeit nahezu vollständig wieder verschwinden, überhaupt sind sie beim Hirnabscess, sein terminales Stadium abgerechnet, nur selten so entwickelt wie beim Hirntumor und zeigen nicht, wie bei diesem, eine ununterbrochene und stetige, sondern eine schubweise Verschlimmerung. Die die Geschwülste des Gehirns gewöhnlich begleitende Stauungspapille findet sich bei den Hirnabscessen nur in einem geringen Bruchtheile der Fälle. Was endlich die dritte Gruppe der Symptome, die Herdsymptome, betrifft, so haben dieselben einen grossen diagnostischen Werth, wenn sich der Abscess in der Gegend der motorischen Region befindet, während sie bei einem Sitze der Eiterung im frontalen, occipitalen oder temporalen Lappen nur sehr wenig bedeuten. Kann doch bekanntlich ein in dem Marklager des Hirns gelegener Abscess eine sehr grosse Ausdehnung annehmen, sich über einen Grosshirnlappen, ja eine ganze Grosshirnhemisphäre erstrecken, ohne dass irgend ein Herdsymptom beobachtet wird. Abhängig sind die letzteren, wo sie sich finden, theils von einer direkten Zerstörung der Hirnsubstanz, theils von der entzündlich-ödematösen Imbibition in der Umgebung des Abscesses. Je nachdem werden sie nach operativer Entleerung des Eiters entweder wieder zurückgehen können, oder aber bestehen bleiben. Auf die einzelnen Herdsymptome und ihre so wichtigen Combinationen geht v. Bergmann nicht näher ein, er erörtert dieselben nur gelegentlich bei der Besprechung einer Anzahl zum Theil glücklich durchgeführter Operationen, unter welchen sich 4 eigene Beobachtungen, 1 von traumatischem und 3 von otitischem Hirnabscess, befinden. Im Ganzen werden von v. Bergmann 8 Fälle zusammengestellt, in denen ein durch eiterige Entzündung des Mittelohres bedingter Abscess im Schläfelappen des Gehirns richtig erkannt und mit Erfolg operirt wurde. Dieselben gehören an: von Bergmann 1, Schede 1, Barker 2, Greenfield 1, Macewen 2, Ferrier und Horsley 1. Die Diagnose geschah hier unter Berücksichtigung einmal des Fiebers, welches fortbestand, trotzdem dass der Warzenfortsatz eröffnet und jede Gelegenheit zur Eiterretention im Inneren des Ohres beseitigt worden war und ohne dass die Ohraffektion an sich eine Verschlimmerung zeigte. Dazu kamen dann weiter die Hirndrucksymptome mit den charakteristischen Schwankungen in ihrer Intensität. Die Kranken, welche beiläufig schon in ihrem Aeusseren den Ausdruck schweren Leidens darboten, klagten stets über anhaltende rasende Kopfschmerzen, auch wurde meist bei der Perkussion der betroffenen Schädelseite an einer streng lokalisirten Stelle, und zwar gewöhnlich dicht über dem oberen Rande der Concha, ein lebhafter Schmerz empfunden. Uebelkeit und Erbrechen, Somnolenz oder gar vollständige Bewusstlosigkeit waren immer vorhanden. 3mal wird eine Herabsetzung der Pulsfrequenz angegeben, desgleichen 3mal — und

zwar 2mal auf die kranke Seite beschränkt — Veränderungen an der Scheibe des Sehnerven, bestehend in einer rasch zunehmenden Stauungspapille, 2mal endlich eine Pupillenerweiterung auf der kranken Seite. In 5 Fällen geschieht besonderer Herdsymptome Erwähnung. Ein klassisches Herdsymptom für Abscesse im Schläfelappen wäre das plötzliche Auftreten von Taubheit in dem sonst gesunden Ohre der gegenüberliegenden Seite, entsprechend der Annahme der modernen Hirnphysiologie, dass in dem Schläfelappen die Centren des Gehörs für das gegenüberliegende Ohr befindlich sind. Jedoch liegen einschlägige Beobachtungen noch nicht vor. Wohl aber wird in 2 der gut verlaufenen Fälle (von Schede und Horsley) ein Symptom hervorgehoben, welchem Wernicke gleichfalls bei den Erkrankungen des Schläfelappens eine nicht zu unterschätzende Bedeutung zumisst, dass nämlich die Patienten sich im Gespräche oder bei Benennung der Gegenstände falscher anstatt der richtigen Worte bedienten. Es handelt sich hierbei um einen Zustand, der eine Unterbrechung von Associationsbahnen zur Voraussetzung hat und mit dem Namen „Leitungsaphasie" belegt wird. Herdsymptome in gewissem Sinne, bedingt durch den Druck des umfangreichen Abscesses auf seine nächste Umgebung, waren auch die in 4 Fällen beobachteten Paresen des Armes der gegenüberliegenden Seite, wozu sich 3mal noch eine Parese des Facialis der gesunden Seite und 1mal ausserdem eine Lähmung des Oculomotorius in Folge von Affektion des Nervenstammes gesellte. Die unteren Extremitäten dagegen verhielten sich stets normal.

Zum Unterschiede von den tiefen Hirnabscessen sind bei den Eiteransammlungen zwischen Knochen und Dura-mater die erwähnten allgemeinen und beschränkten Druckwirkungen nicht beobachtet worden, so dass demnach hierin ein für die Differentialdiagnose zu verwerthender Faktor liegen würde. Hauptsächliche Handhaben für die Diagnose sind aber immer die örtlichen Veränderungen über der afficirten Knochenpartie gewesen, speciell in den bisher glücklich abgelaufenen Fällen war es meist ein Fistelgang, welcher in den Schädel leitete und dessen Dilatation mit Meissel oder scharfem Löffel dann zu der Retentionsstelle führte[1]). Ein grosser Theil dieser extraduralen Abscesse in der Schädelhöhle ist unzweifelhaft periphlebitischen Ursprunges. Doch soll man sich dadurch keineswegs von ihrer Entleerung abhalten lassen, im Gegentheil hat mehrfache Erfahrung gezeigt, dass die Thrombose des Sinus transversus durch Entfernung des der Vene anliegenden Eiters ihres gefährlichen Charakters entkleidet wurde. Wo übrigens neben einem eiternden Ohre noch weitere Eiterungen am Schädel in Form von Caries desselben oder als subperiostaler Abscess gefunden werden, brauchen die letzteren keineswegs immer vom Gehörorgane aus fortgeleitet zu sein, vielmehr kann es sich auch um multiple Knochenaffektionen ohne anatomischen Zusammenhang, aber aus gleicher Ursache handeln, wie sie z. B. sehr oft durch Tuberkulose hervorgerufen werden. Zwei eigene Beobachtungen v. Bergmann's (tuberkulöser Sequester im Processus mastoideus, perforirende käsige Ostitis an dem Os parietale der gegenüberliegenden Seite und am Os frontale; Caries des Warzenfortsatzes, Caries am Hinterhauptsbein der anderen Seite und subduraler Abscess daselbst) erläutern das Gesagte.

Für die chirurgische Behandlung der Hirnabscesse stellt v. Bergmann als Regel hin, dass man eine Operation nur in solchen Fällen vornehmen soll, wo man aus der Aetiologie und dem Complexe der vorhandenen Symptome einen Abscess mit einem gewissen Grade von Sicherheit diagnosticiren und seinen Sitz bestimmen zu können glaubt. Die Schädelstelle, durch deren Eröffnung mit Meissel oder Trepan wir die Windungen des Schläfelappens zu erreichen im Stande sind, wird begrenzt nach oben durch eine dem Jochbogen parallele und ungefähr 5 cm über demselbe befindliche Linie, nach hinten durch eine senkrechte zur Basallinie (d. i. der Verbindungslinie zwischen dem unteren Orbitalrande und dem Tuber occipitale), welche vom hinteren Umfange des Warzenfortsatzes ausgeht, nach vorn durch eine ebensolche durch das Unterkiefergelenk gelegte senkrechte und nach unten durch eine Horizontallinie, welche sich mindestens 1 cm von der über den äusseren Gehörgang fortziehenden Wurzel des Jochbogens entfernt zu halten hat. Stets ist es gerathen, innerhalb dieses Bezirkes die Aufmeisselung des Schädels eher etwas mehr nach

[1]) In mehreren Fällen entleerte sich der subdural gelegene Eiter durch eine communicirende Fistel aus dem eröffneten Warzenfortsatze plötzlich nach aussen oder es sprang bei der Aufmeisselung des letzteren der Knochen weiter nach der Schädelhöhle hin und gab in Folge dessen dem Eiter Austritt. So unter Anderem in den mit Heilung endenden Beobachtungen von Schmiegelow und Orlow. Hoffmann sieht die Pachymeningitis externa purulenta als die häufigste unter allen endocraniellen Folgeerkrankungen der eitrigen Otitis media an, welche nur darum so selten erkannt wird, weil ihre Symptome intra vitam zu unbestimmter Natur sind. Ferner bildet sie die häufigste Vermittlerin bei den sonstigen schweren endocraniellen Complikationen (Meningitis, Hirnabscess, Sinusthrombose), und zwar wird das Entstehen dieser um so mehr begünstigt, je länger die Eiterretention zwischen Dura-mater und Knochen andauert. Nach Hoffmann sollen wir beim Vorliegen einer suppurativen Otitis media mit Betheiligung des Knochens immer an das gleichzeitige Vorhandensein einer Pachymeningitis denken, wenn nach der Eröffnung des Processus mastoideus die bedrohlichen Erscheinungen sich nicht verlieren oder wenn sich die Symptome einer beginnenden Meningitis oder Sinusthrombose hinzugesellen. Unter diesen Umständen liegt dann unsere Aufgabe darin, im Anschluss an die Warzenfortsatzoperation den Ort der Entzündung freizulegen, um auf solche Weise dem angesammelten Eiter freien Abfluss zu verschaffen.

hinten, als nach vorn vorzunehmen und die Lücke im Knochen nicht zu klein, nicht unter 3 cm im Quadrat, ausfallen zu lassen. „Wo man Grund zu der Annahme hat, dass längs des Sinus transversus und in den hinteren Schädelgruben Eiter liegt, empfiehlt es sich sogar, die Mitte der Trepanationsöffnung direkt in die hintere Begrenzungslinie des eben erwähnten Operationsfeldes zu verlegen. Man bilde unter diesen Umständen einen verhältnissmässig grossen, mit seiner Convexität nach abwärts bis auf die äussere Fläche des Warzenfortsatzes reichenden Haut- und Weichtheillappen und lasse an ihm auch sofort das Periost; hierdurch erreicht man nämlich einmal eine gute Uebersicht über die ganze Gegend des unteren hinteren Scheitelbeinwinkels mit seinen Nahtverbindungen und hat ausserdem den Vortheil, dass man ein grosses, in der Regel etwas nach vorn und unten von der Stelle des Zusammenstossens der Sutura lambdoidea, parieto-mastoidea und occipito-mastoidea gelegenes Emissarium sehen kann. Wenn neben der hier durchtretenden Vene ein Eitertröpfchen zum Vorschein kommt oder wenn ein solches schon unter dem Periost liegt, ist es sicher, dass die Eiterung den Weg zu den hinteren Schädelgruben eingeschlagen hat. Meisselt man nun bei weiter nach hinten angebrachter Trepanation zuerst den Theil auf und fort, welcher vor der oben angegebenen hinteren Begrenzungslinie des Schläfelappens liegt, so wird man eine Verletzung des Sinus transversus nicht zu fürchten haben, da man ja vor ihm bleibt und die Schädelhöhle oberhalb der vorderen oberen Fläche der Pyramide erreicht, dort, wo letztere sich lateralwärts gegen die Schuppe ausbreitet. Bei einer genügend grossen Oeffnung in den Schädeldecken kann man von ihr aus mit einem breiten und stumpfen Elevatorium oder Raspatorium die Dura in der Richtung nach hinten abhebeln. Man gelangt so an die Grenzkante zwischen den beiden oberen Flächen der Pyramide, d. h. an die Ansatzstelle des Tentorium, in welcher eingeschlossen der Sinus petrosus superior liegt. Ist längs desselben die Eiterung bis an die Wand des Sinus transversus vorgegangen, so würde man von hier aus ebenfalls den letzteren erreichen können. Wo aber Eiter durch das Emissarium an der Sutura parieto-mastoidea oder occipito-mastoidea herausgetreten ist, wird man durch vorsichtiges Abmeisseln und Fortbrechen gerade hier vom oberen Abschnitte der Pars mastoidea aus die Furche zu erreichen suchen, in welcher der Sinus transversus liegt. Schräges, flaches und schichtweises Fortmeisseln lässt bei der Blosslegung des Sinus dessen Verletzung mit einiger Aufmerksamkeit vermeiden. Sobald er an irgend einer Stelle seines Verlaufes erreicht ist, wird er mit dem Elevatorium vom Knochen abgedrängt, ehe man fortfährt, die Spähne des letzteren abzumeisseln. In derartigen Fällen ist die Freilegung des Sinus immer geboten und, wie bereits erwähnt, mit überraschend günstigem Erfolge selbst bei schon vorhandener Sinusthrombose ausgeführt worden.“ Behufs Aufsuchung und Entleerung der Hirnabscesse empfiehlt v. Bergmann, die bisher meist benutzte Explorativnadel mit dem Messer zu vertauschen, da man bei Verwendung dieses Verletzungen wichtiger Theile eben so wenig zu fürchten braucht, dagegen den Suppurationsherd um Vieles sicherer aufzufinden im Stande ist. Zur Bekämpfung der beiläufig aus den Piagefässen, nicht aus der Hirnsubstanz selbst herstammenden Blutung besitzen wir in der provisorischen und temporären Jodoformtamponade ein vortreffliches Mittel.

Bei dem von v. Bergmann mit Erfolg operirten Kr. mit otitischem Hirnabscess wurde nach Entleerung des Eiters Jodoformäther sehr vorsichtig, unter geringstem Drucke in die Abscesshöhle gebracht und dann ein Drainrohr wohl 4 cm tief eingeführt. Rings um das Drainrohr kam locker in die Hirnwunde gesteckte Jodoformgaze, mit welcher die Knochen- und Weichtheilwunde noch weiter angefüllt wurde. Vor der Operation war der ganze Kopf rasirt und mit Seife und warmem Wasser, Aetheralkohol und Sublimatlösung abgewaschen, das eiternde Ohr mit einer Borsäurelösung möglichst vollkommen gereinigt und mit Jodoformpulver, sowie einem Pfropf von Jodoformgaze gefüllt worden. Während der ganzen Operation genaue Blutstillung aus allen in den Hautdecken und der Pia blutenden Gefässen. In der Folge wurde der Verband täglich gewechselt, der Jodoformtampon vom zweiten Tage an fortgelassen und die Wunde durch je eine an ihren Winkeln angelegte Naht verkleinert. Das Drainrohr wurde vom 9. Tage ab verkürzt und von immer enger werdendem Kaliber genommen. Endlich wurden noch die üppigen Granulationen häufig mit Höllenstein fortgebeizt und durch Auflegen von kleinen kurzen Gazebäuschchen unter gehörigem Drucke erhalten. Die Heilung vollzog sich in weniger als 6 Wochen, der Patient war bald nach der Operation von allen seinen früheren Beschwerden befreit und ist bis zum heutigen Tage gesund geblieben.

Dass sich auch an den entleerten Hirnabscess consekutive Störungen und Nachkrankheiten anschliessen können, z. B. sekundäre Degenerationen von ihren Centren getrennter Faserzüge, diffuse bindegewebige Degenerationen des Gehirns, welche weit über den Sitz der Narbe ausstrahlen, ist unter Umständen sicher, aber keineswegs nothwendig. Am ehesten hätte man noch eine sich auf Grund der Hirnnarbe entwickelnde Epilepsie zu fürchten, wie sie 2mal (allerdings nicht bei otitischem Hirnabscess) beobachtet worden ist und das eine Mal sogar zum Tode geführt hat.

Der von Barker mitgetheilte Fall betraf einen 33 Jahre alten Ingenieur mit einer schon seit der Kindheit vorhandenen und in der Folge mehrfach recidivirenden rechtseitigen eiterigen Mittelohrentzündung. Anschliessend an ein erneutes Erscheinen der Otorrhöe stellten sich heftige Schmerzen in der ganzen rechten Kopfhälfte ein, verbunden mit starker Hyperästhesie der Haut, aber ohne jedwede Schwellung oder Röthung. Dazu traten im weiteren Verlaufe mehrmaliges Erbrechen, sowie zwei kurz aufeinanderfolgende epileptiforme Anfälle mit vorzugsweiser Betheiligung der rechten Körperhälfte; ferner unsicherer Gang, sich steigernde Benommenheit, unfreiwillige Entleerung von Urin und Fäces, Parese des linken Gesichtsnerven und des linken Armes, mit einem gewissen Grade von Rigidität des letzteren und gelegent-

lichen Zuckungen im Handgelenke und in den Fingern. Temperatur erhöht, später etwas herabgehend; Pulsfrequenz gesteigert, dann mit dem Erscheinen der Drucksymptome unter der Norm. Nach Eröffnung des Warzenfortsatzes keine Besserung in dem Krankheitsbilde. Die Operation des Hirnabscesses wurde ungefähr 5 Wochen nach dem Auftreten der ersten cerebralen Symptome ausgeführt. Es wurde ein halbmondförmiger Lappen gebildet, welcher Haut und Periost in sich schloss, dessen Basis etwa 9 cm lang und mit der Reid'schen Basallinie parallel war und dessen obere Tangente 5 cm von der sagittalen Mittellinie des Schädels abstand. Nach Zurückschlagen dieses Lappens setzte Barker eine Trephine von 2.5 cm Durchmesser über der Rolando'schen Fissur, 4 cm nach oben von der Fissura Sylvii auf und entfernte das betreffende Knochenstück; eine zweite Knochenscheibe nahm er alsdann nach oben von der ersteren und sie berührend in derselben Richtung heraus. Die Knochenvorsprünge zwischen beiden Oeffnungen wurden hierauf fortgeschnitten und die Dura-mater, welche besonders nach unten zu sich stark auswärts wölbte, in der Mittellinie gespalten. Die Oberfläche des jetzt blossliegenden Gehirns war anscheinend gesund, jedoch drängte sie sich nach aussen und liess deutlich Fluktuation in der Tiefe erkennen. Eine Probepunktion in der Mitte der oberen Oeffnung und senkrecht gegen die Hirnoberfläche war erfolglos, dagegen kam eine dicke trübe und gelbe Flüssigkeit zu Tage, als die Nadel am unteren Rande der Knochenlücke nach unten und innen $3^1/_4$ cm tief eingestossen wurde. Barker legte nun noch eine dritte Trepanationsöffnung an, deren Centrum sich 4 cm nach oben von der Reid'schen Basallinie und $3^1/_4$ cm hinter der Mitte des knöchernen Gehörganges befand. Nachdem auch hier die Dura gespalten worden war, gelang es durch Punktion in der Richtung nach vorn und innen, eine volle Unze eines dünnen, weissen, geruchlosen Eiters zu entleeren. In die Hirnwunde wurde ein Drain eingelegt, alsdann etwas Jodoform aufgepudert und die Dura durch 5 feine Seidennähte vereinigt. Hierauf wurde auch die Hautwunde durch Sutur geschlossen, zuvor aber aus dem Lappen in seiner ganzen Dicke entsprechend der hinteren und unteren Trepanationsöffnung ein Stückchen herausgeschnitten, um eine freie Drainage des Gehirns möglich zu machen. Ein streng antiseptischer Verband wurde über dem ganzen Schädel applicirt. Während der Operation, welche $1^1/_4$ Stunden lang dauerte, war der Zustand des Patienten zeitweise ein so Besorgniss erregender, dass ein Brandyklystir und eine subcutane Aetherinjektion verabreicht werden mussten. Kurz nach der Punktion durch die motorischen Centren, sowie mehrere Male bei Druck auf die Hirnwindungen traten einzelne Zuckungen im linken Arme und in der linken Hand auf. Nach Beendigung der Operation war das Befinden in den ersten Stunden noch schlecht, hob sich dann aber bald wieder und es besserte sich überhaupt das ganze Krankheitsbild zusehends. Die Kopfschmerzen verminderten sich allmählich, ebenso verschwand die Parese in der linken Gesichtshälfte und im linken Arme, Harn und Stuhl konnten zurückgehalten werden, das Sensorium wurde frei u. s. w. Die Kopfwunde verheilte fast in ihrer ganzen Ausdehnung per primam; das Drainrohr, im weiteren Verlaufe ein Silberdrain, wurde nach und nach verkürzt und 12 Tage nach der Operation fortgelassen. 16 Tage nach dem operativen Eingriffe konnte der Patient das Bett verlassen und nach ungefähr 5 Wochen wurde er, allerdings noch immer mit Klagen über Kopfschmerzen, einer Reconvalescentenanstalt übergeben.

Wie wir bereits an einer früheren Stelle erwähnten, hat Körner den Nachweis geliefert, dass sowohl der Hirnabscess, als auch die Sinusthrombose und die Meningitis sich bei rechtseitiger Mittelohreiterung und Felsenbeincaries häufiger finden, als bei einer solchen auf der linken Seite.

Unter 67 Fällen von otitischem Hirnabscess handelte es sich 39mal um eine rechtseitige, 25mal um eine linkseitige und 3mal um eine doppelseitige Erkrankung. Kleinhirnabscesse scheinen die rechte Seite häufiger (15:8) als Grosshirnabscesse (22:16) zu bevorzugen. Die Sinusthrombose wurde unter im Ganzen 74 Fällen 44mal auf der rechten und 30mal auf der linken Seite beobachtet, die Meningitis unter 23 Fällen 17mal in Folge von rechtseitiger und nur 6mal in Folge von linkseitiger Ohraffektion. Als Gesammtresultat ergiebt sich, dass in den 151 gesammelten Fällen die lethalen Folgeerkrankungen mithin 90mal nach einer Erkrankung des rechten, 57mal nach einer solchen des linken Ohres und 4mal doppelseitig aufgetreten waren.

Die Ursache für diese Erscheinung sieht Körner darin, dass nach seinen Beobachtungen, mit welchen auch diejenigen von Bezold und Rüdinger übereinstimmen, in 77% der Fälle die Fossa sigmoidea des Sulcus transversus auf der rechten Seite weiter nach vorn und aussen in die Basis der Felsenbeinpyramide und in den Warzenfortsatz eindringt als links. Cholesteatome und cariöse Herde werden demnach rechts häufiger und leichter in die Schädelhöhle durchbrechen und, wo kein direkter Durchbruch statthat, werden im Felsen- und Warzentheil eingeschlossene Krankheitsprodukte die sich in den Knochen einsenkenden Durafortsätze mit ihren Blut- und Lymphbahnen auf der rechten Seite jedenfalls leichter erreichen können. Dagegen steht der Boden der mittleren Schädelgrube beiderseits gleich hoch, es ist also die Möglichkeit einer Fortpflanzung des Krankheitsprocesses durch das Dach der Paukenhöhle und des Proc. mastoideus (ebenso wie längs des Facialis und Acusticus) auf beiden Seiten in gleicher Weise gegeben. Die von Körner schon früher hervorgehobene Thatsache, dass bei Brachycephalen der Sinus transversus beiderseits weiter nach vorn und der Boden der mittleren Schädelgrube tiefer liegt als bei Dolichocephalen, gestattet den Schluss, dass Individuen mit brachycephalem Schädel dem Eintreten lethaler intracranieller Folgeerkrankungen überhaupt mehr ausgesetzt sein werden.

In seiner neuesten Arbeit bringt Körner eine Reihe statistischer Angaben über den otitischen Hirnabscess, beruhend auf 100 aus der Literatur gesammelten Fällen.

62mal fand sich der Abscess im Grosshirn, 32mal im Kleinhirn, 6mal im grossen und kleinen Gehirn gleichzeitig. Relativ selten scheinen die Kleinhirnabscesse bei Kindern unter 10 Jahren vorzukommen. Das männliche Geschlecht erkrankt doppelt so häufig als das weibliche. Von den 62 Grosshirnabscessen waren 34 auf der rechten, 26 auf der linken Seite gelegen, 2 doppelseitig, von den 32 Kleinhirnabscessen 21 rechtseitig, 10 linkseitig, 1 doppelseitig, von den 6 Fällen gleichzeitiger Abscessbildung im Gross- und Kleinhirn 4 rechts, 2 links. Die Fortpflanzung des Krankheitsprocesses von der Paukenhöhle, bez. dem Warzenfortsatz auf das Gehirn geschah in den überaus meisten Fällen auf direktem Wege; der Knochen war bis zur Dura cariös, auch die letztere, sowie die benachbarte Hirnsubstanz zeigten sich sehr häufig krankhaft verändert, ja nicht selten (22%) wurde sogar eine mehr oder weniger breite Verbindung zwischen den Eiterdepots im Knochen und im Gehirn nachgewiesen.

Als normal liess sich die Hirnsubstanz, welche den Abscess nach dem Felsenbein hin begrenzte, nur in 6.7% der Fälle bezeichnen. Es ergiebt sich aus dem Gesagten die praktisch wichtige Folgerung, dass es meist nicht genügen wird, bei operativem Einschreiten nur den Hirnabscess zu entleeren, sondern dass wir auch die afficirte Knochenpartie zu entfernen werden suchen müssen, damit nicht von hier aus der Anlass zu erneuter Erkrankung gegeben werde. Bei Abscessen im Schläfelappen könnte man beide Operationen mit einander verbinden, indem man die obere Gehörgangswand bis in die Paukenhöhle abmeisselt, das Tegmen tympani und andere etwa cariöse Knochentheile wegnimmt und dann auf den Abscess von der Paukenhöhle und dem Gehörgange aus einschneidet. Was specieller den Sitz der Eiteransammlung im Gehirn betrifft, so geht aus den Fällen Körner's hervor, dass die von einem erkrankten Felsenbein aus inducirten Hirnabscesse fast regelmässig in den demselben benachbarten Gehirntheilen, mithin im Schläfelappen oder in der Kleinhirnhälfte der gleichen Seite befindlich sind. Die wahren otitischen Hirnabscesse treten in der Regel isolirt auf. Gleichzeitige Abscessbildung im grossen und kleinen Gehirn wurde, wie schon erwähnt, nur in 6% der Fälle gefunden, mehrfache Abscesse im Schläfelappen in 8%, in der Kleinhirnhälfte in 12.5%. Sind diese Abscesse in dem gleichen Hirntheile gross, so stehen sie gewöhnlich in Verbindung mit einander und haben dann für die Operation keine andere Bedeutung als die einfachen. Abgekapselt waren von den Abscessen im Schläfelappen 16, von denjenigen im Kleinhirn 12, nicht abgekapselt von den ersteren 17 und von den letzteren 8. Als Inhalt des Abscesses ergab sich oft Jauche oder fötider Eiter, doch wird mehrfach auch ein geruchloser Eiter angegeben. Die häufigste Complikation der Hirnabscesse, besonders der rechtseitigen, ist die Thrombose des Sinus transversus (22 Fälle), welche übrigens keine unbedingte Contraindikation für die Entleerung jener abgiebt, da sie sowohl spontan heilen, als auch erfolgreich operirt werden kann. Ferner findet sich 17mal eitrige Meningitis angeführt, entweder unabhängig von der Eiteransammlung im Gehirn oder durch Perforation der letzteren nach der Hirnoberfläche entstanden. Durchbruch des Abscesses in den Seitenventrikel oder in den vierten Ventrikel führte ebenfalls bei einer Anzahl von Kranken (10, bez. 1) zum Tode.

Zum Schlusse seiner Arbeit geht Körner auf die Momente näher ein, welche sich für die Differentialdiagnose zwischen den otitischen Abscessen im Schläfelappen und im Kleinhirn verwerthen lassen, und betont noch einmal das sehr seltene Vorkommen von Abscessen im Cerebellum bei Kindern unter 10 Jahren, ferner, dass Knochenerkrankungen im Bereiche der mittleren Schädelgrube, besonders am Dache der Paukenhöhle und des Proc. mastoideus, gewöhnlich mit einem Abscess im Schläfelappen, Knochenerkrankungen im Bereiche der hinteren Schädelgrube mit einem Abscess im Kleinhirn complicirt sind. Gleichzeitige Labyrinthaffektionen finden sich bei Kleinhirnabscessen relativ häufiger. Der Sitz der spontanen Kopfschmerzen und das Vorhandensein von Schwindelerscheinungen sind für die Differentialdiagnose nicht zu verwerthen, dagegen bildet die bisher nur bei Abscessen im Schläfelappen beobachtete Schmerzhaftigkeit bei Perkussion der über dem Abscess gelegenen Schädelpartie ein höchst wichtiges Symptom. Neuritis optica als Folge des gesteigerten Hirndruckes wird bei Abscessen des Grosshirns in 8 Fällen, bei solchen im Kleinhirn 1mal erwähnt, Lichtscheu bei ersteren 1mal, bei letzteren 3mal. Sprachstörungen sind nur bei Grosshirnabscessen beobachtet worden, allerdings nicht häufig, da ja die otitischen Hirnabscesse seltener auf der linken Seite gelegen sind. Hemiplegien und Hemiparesen werden bei Abscessen im Schläfelappen 6mal angeführt, ausserdem 2mal gekreuzte Facialislähmung. Letztere kann sich übrigens auch bei einem Kleinhirnabscess vorfinden. Gleichseitige Facialislähmung ist fast stets von einer Schädigung des Nerven auf seiner Bahn durch das erkrankte Felsenbein abhängig.

b) *Sinusthrombose und Pyämie.* Die von Schwartze hervorgehobene Möglichkeit, dass bei bestehender metastasirender Pyämie durch die operative Eröffnung des Warzenfortsatzes das Leben des Kranken gerettet werden kann, wird auch jetzt wieder durch eine Reihe einschlägiger Beobachtungen bestätigt, nämlich deren 3 von Schwartze[1]) selbst und je 1 von Schmiegelow[2]), Hessler[3]) und Moos[4]). Allerdings vermag der genannte Eingriff nichts gegen den pyämischen Process an sich und die von ihm bereits gesetzten Veränderungen, aber durch die Entfernung des in den Räumen des Mittelohres angesammelten Eiters, bez. der dort liegenden zersetzten käsigen Massen wird die Aufnahme von neuem septischen Material in die Cirkulation verhütet, der Organismus hat sich nur noch mit den Folgen der bisherigen Infektion abzufinden und braucht, wenn er dazu im Stande ist, nicht zu fürchten, dass er den gleichen Kampf stets auf's Neue wieder eröffnen muss. Dementsprechend sehen wir trotz der Aufmeisselung des Warzenfortsatzes die Patienten häufig zu Grunde gehen und auch in den günstig endenden Fällen ist mit geschehener Operation der pyämische Process natürlich nicht abgeschnitten, im Gegentheil, es kann sich das charakteristische pyämische Fieber noch Monate lang hinziehen, Schüttelfröste treten auf, ja es können sich sogar noch neue Metastasen in den verschiedensten Organen entwickeln.

In dem Falle von Moos dauerte die Pyämie noch einen vollen Monat an mit 18 Schüttelfrösten in dieser Zeit, mit mehrtägigem Husten und braunem Auswurf. In der einen Beobachtung Schwartze's folgten der Operation noch 8 ausgeprägte Schüttelfröste im Laufe einer Fieberdauer von 3 Monaten; der Pat. magerte zum Skelet ab, ferner bildeten sich Metastasen in beiden Augen (septische Retinitis mit multiplen Netzhauthämorrhagien), eine Schleimbeuteleiterung und Abscedirungen am linken Schultergelenk und in der Muskulatur des Oberarms. Der schliessliche Ausgang war aber auch hier vollständige Heilung.

c) *Ausgedehnte Abscessbildung am Halse* in Folge von Caries des Warzenfortsatzes wird von

[1]) Vgl. Pieper, Pyaemia ex otitide. Inaug.-Diss. Halle 1889. — Reinhard u. Ludewig. Arch. f. Ohrenhkde. XXVII. 2 u. 3. p. 217. 1888; XXVII. 4. p. 291. 1889.

[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVI. 2. p. 92. 1888.

[3]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVIII. 1 u. 2. p. 19. 1889.

[4]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 1. p. 49. 1889.

Wagenhäuser[1]), Rossi[2]), Thiry[3]) und Lewis[4]) beschrieben.

In der Beobachtung des letztgenannten Autors handelte es sich um eine auf traumatischem Wege entstandene akute Otitis media purulenta; der Eiter hatte aber nicht das Trommelfell durchbrochen, sondern sich an der Innenfläche der Spitze des Warzenfortsatzes einen Ausweg gesucht und daher schloss sich eine tiefe Zellgewebsentzündung auf der entsprechenden Seite des Halses an, welche nach vorn bis zur Mittellinie, nach hinten bis über den Sternocleidomastoideus hinaus und nach unten bis zur Clavicula reichte. Durch Druck auf den Plexus brachialis entstand Schwerbeweglichkeit des gleichseitigen Armes, ferner verlor der Pat. von 3 Fingern die Nägel. Eine tiefe Incision oberhalb des Schlüsselbeins führte zur Heilung. In den übrigen mitgetheilten Fällen lag eine chronische Affektion des Mittelohres vor. Bei dem Kranken Wagenhäuser's hatte der Eiter die ganze Kopfschwarte unterminirt, so dass die letztere nur noch in der Gegend des gesunden Ohres ihrer Unterlage fest aufsass. Bei dem Pat. Rossi's werden als Grenzen des Abscesses angegeben nach oben die Linea temporalis, nach unten die Clavicula und nach hinten die Linea occipitocervicalis media; nach Eröffnung des Warzenfortsatzes ergab sich, dass dieser mit einem subduralen Abscesse im Sulcus sigmoideus in Communikation stand, letzterer aber seinerseits wieder mit dem Abscess am Halse, da bei Druck auf die untere Halsregion reichlicher Eiter aus der in der Tiefe des Proc. mastoideus sichtbaren Fistelöffnung ausfloss. Während es in dem erwähnten Fall zur Heilung kam, war Rossi in einem zweiten ähnlichen im Stande, die betreffenden Verhältnisse durch die Sektion nachzuweisen. Endlich haben wir noch zu erwähnen, dass in der von Thiry veröffentlichten Beobachtung sich von der hinteren Berandung des cariös durchbrochenen Warzenfortsatzes ein ziemlich breit und geräumig werdender Fistelgang hinter dem Kopfnicker bis in die Nähe der Clavicula hinab erstreckte und sich unterwegs in einer Breite von 4 mm hart über dem Rande des Schildknorpels in den Kehlkopf öffnete. Indem auf solche Weise die stinkenden und missfarbigen Eitermassen aus dem Warzenfortsatze in den Larynx gelangten und ausgehustet wurden, zugleich sich aber kurzer Athem, Rassel- und Reibegeräusche auf der betreffenden Thoraxhälfte einstellten, war der Verdacht auf eine Lungengangrän entstanden. Bei der Autopsie zeigte sich erst der wahre Sachverhalt, ferner als Ursache der Erscheinungen Seitens des Respirationsapparates fibrinöse Pleuritis, Bronchitis und mehrere hämorrhagische Infarkte.

d) *Consekutive Erkrankung des Sehorgans.* Keller[5]) macht auf die Meinungsverschiedenheiten aufmerksam, welche rücksichtlich der *Bedeutung des Augenspiegelbefundes bei eitrigen Mittelohrentzündungen* herrschen, indem z. B. Zaufal den Befund einer *Neuritis optica* für ein constantes Symptom einer hinzugetretenen Meningitis oder Sinusthrombose erklärt, während Kipp dieses bestreitet und sich weiter dahin ausspricht, dass sowohl an Otitis media purulenta Leidende mit cerebralen Erscheinungen und Neuritis optica am Leben bleiben, als auch umgekehrt solche ohne Neuritis optica zu Grunde gehen können. Ebenso meint Schwartze, es wäre immer gewagt, aus dem Augenspiegelbefunde einen Rückschluss auf intracranielle Anomalien bei gleichzeitiger Mittelohrentzündung machen zu wollen.

Der von Keller mitgetheilte Fall betraf das 7jähr. Kind eines Augenarztes, welches nach leichten Masern eine linkseitige akute eitrige Otitis media bekommen hatte. Am 10. Tage Exacerbation der bereits in der Besserung befindlichen Entzündung; damit verbunden Temperatursteigerung auf 39.8° C., ausgesprochener Meteorismus und Status gastricus, Schlaflosigkeit, anhaltender Stirnkopfschmerz und Kräfteverfall. Vorübergehend mässige Röthung und schmerzhafte Schwellung des Warzenfortsatzes. Mehrere Tage später in der Nacht ein halbstündiger Schüttelfrost mit erneuter Temperaturerhöhung auf 39.8°; am nächsten Vormittage heftige Schmerzen im linken Schultergelenk und Nachmittags im linken Hüftgelenk, jedoch ohne Schwellung und Beweglichkeitsbeschränkung. Die sofort nach dem Schüttelfroste vorgenommene Augenuntersuchung ergab beiderseits geschwollene und gewundene Netzhautvenen mit vermehrter Röthung beider Papillen, woraus auf eine plötzliche Behinderung des venösen Rückflusses aus der Retina, am ehesten durch Sinusthrombose, geschlossen und demgemäss eine ungünstigere Prognose gestellt wurde. Jedoch fiel schon am folgenden Tage die Temperatur plötzlich und jäh ab und es trat die Reconvalescenz ohne weitere Unterbrechung ein, trotzdem dass der Augenspiegelbefund eher eine Zunahme, als Verminderung der geschilderten Erscheinungen aufwies. Im Ohre sah man jetzt, nachdem eine früher vorhandene Schwellung des innersten Theils der oberen Gehörgangswand zurückgegangen war, die Membrana Shrapnelli beträchtlich vorgewölbt. Bei der Paracentese derselben entleerte sich nur Blut; von nun an wendete sich auch die Otitis zur Heilung. Plötzlich in der 6. Woche klagte das Kind über eigenthümliche Beschwerden beim Sehen, als deren Ursache sich eine Parese des linken Abducens und doppelseitige Papillitis mit deutlichen Symptomen der Stauungspapille herausstellten. Zugleich war das Sehvermögen des linken Auges auf $^1/_2$, dasjenige des rechten auf $^2/_3$ der vorher normalen Sehschärfe gesunken. Keller ist der Ansicht, dass die hier an den Augen beobachteten Störungen auf eine die Otitis complicirende Hyperämie oder Entzündung der Hirnhäute zurückzuführen waren, während der Schüttelfrost und die Erscheinungen an den Gelenken der Aufnahme von infektiösem Material in das Blut ihre Entstehung verdankten, wozu es indessen nicht der Thrombose eines der grossen Sinus, sondern nur des Vorhandenseins von Phlebitiden in den kleinen Gefässen der Pauken- und Warzenhöhle bedurfte.

Nystagmusartige Augenbewegungen im Verlaufe einer eitrigen Mittelohrentzündung sind von Kipp[1]) in 3 Fällen beobachtet worden.

Bei dem ersten der betreffenden Pat. handelte es sich um die subakute Exacerbation einer linkseitigen Otitis media chronica purulenta mit starker Schwellung und Druckempfindlichkeit der hintern obern Gehörgangswand und der Warzengegend. Während des Bestehens dieses Processes trat heftiger Schwindel auf und am nächsten Tage hatte der Kr. die Empfindung, als ob alle Gegenstände vor seinen Augen sich schnell in der Richtung von links nach rechts bewegten. Die Untersuchung ergab oscillatorische Bewegungen beider Augäpfel, welche in der horizontalen Ebene mit grosser Schnelligkeit vor sich gingen und weder durch die Fixation von nahen, noch von entfernten Objekten beeinflusst wurden. Im Uebrigen zeigten die Augen keinerlei Veränderungen, keine Neuritis optica, keine Störung der Beweglichkeit,

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVII. 2 u. 3. p. 173. 1888.
[2]) Ref. Arch. f. Ohrenhkde. XXVIII. 1 u. 2. p. 109. 1889.
[3]) Ber. über d. IX. Vers. südd. u. schweiz. Ohrenärzte zu Freiburg i. B. p. 17. 1889.
[4]) Brit. med. Journ. Sept. 1. 1888. p. 476.
[5]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXII. 6. 1888.

[1]) Transact. of the Amer. otol. soc. XXI. ann. meeting. Vol. 4. Part. 2. p. 221. 1888.

desgleichen wurde der Kopf vollständig ruhig gehalten. Einspritzungen in den linken Gehörgang vermehrten in hohem Grade den Schwindel und riefen manchmal eine plötzliche ruckweise Bewegung des Kopfes nach der Seite des kranken Ohres hervor. Die geschilderten nystagmusartigen Augenbewegungen, sowie der Schwindel dauerten gegen 8 Tage lang, dann verloren sie sich zugleich mit den entzündlichen Erscheinungen am Gehörorgan. Complicirt waren sie weiterhin noch durch Uebelkeit, Erbrechen und gelegentliche Diplopie (gekreuzte Doppelbilder); nach Ablauf des ganzen Symptomcomplexes machte sich ein vorübergehender Verlust des Geruchsvermögens bemerkbar.

In dem 2. Falle handelte es sich um eine linkseitige akute eitrige Mittelohrentzündung mit Bildung eines umfangreichen Abscesses unterhalb der Spitze des Proc. mastoideus. Bei etwas forcirterer Injektion in diese Höhle kam die Flüssigkeit durch die Trommelfellperforation und den äussern Gehörgang wieder zum Vorschein. Zugleich steigerte sich der Schwindel, an welchem der Kr. schon zuvor gelitten, er hatte das Gefühl, nach rechts zu fallen, warf seinen Kopf nach der entgegengesetzten Seite, es wurde ihm dunkel vor den Augen, die Pupillen dilatirten sich für einen Moment und unmittelbar darauf stellten sich oscillatorische Bewegungen beider Augäpfel in der Horizontalebene ein. Letztere dauerten mehrere Minuten; die umgebenden Objekte zeigten keine Bewegung. Augenspiegelbefund normal. Der Fall endete in Genesung.

Die 3. Beobachtung endlich betraf einen 25 J. alten Mann mit rechtseitiger akuter Paukenhöhleneiterung, Eiteransammlung in den Zellen des Warzenfortsatzes und Durchbruch der äussern Knochendecke des letztern. Es bestanden heftiger Kopfschmerz und Schwindel, ferner traten wiederholt ohnmachtartige und convulsive Anfälle auf. Durch Druck auf den Tragus, sowie auf die durch den Eiter emporgehobene Haut des Proc. mastoideus wurde nicht nur der Schwindel vermehrt, sondern auch horizontaler Nystagmus auf beiden Augen hervorgerufen. Zuerst drehten sich die Augen nach links, dann schneller und intensiver nach rechts, diese Bewegungen überdauerten den ausgeübten Druck um mehrere Minuten. Zugleich hatte der Pat. die Empfindung, als ob sein Kopf und Körper rund herum gedreht würden, doch bemerkte er keine Bewegung der äusseren Objekte. Nach operativer Eröffnung des Warzenfortsatzes erfolgte auch hier Heilung.

In der Deutung der geschilderten Erscheinungen schliesst sich Kipp der auf die Versuche von Cyon gestützten Auffassung Schwabach's an, dass nämlich in Folge einer Druckerhöhung im Ohre ein Reiz auf die halbcirkelförmigen Kanäle ausgeübt und dieser Reiz auf allerdings noch unbekanntem Wege nach den motorischen Centren im Gehirn fortgepflanzt werde, welche die hier in Betracht kommenden Augenmuskelbewegungen vermitteln.

Pomeroy[1]) beschreibt einen Fall, in welchem bei einem 56 Jahre alten Manne während des Bestehens einer rechtseitigen chronischen eiterigen Mittelohrentzündung sich ein umfangreicher Abscess in der Tiefe des Nackens, dessen ganze rechte Hälfte einnehmend, entwickelte und ferner eine *eiterige Irido-Chorioideitis* auf dem rechten Auge auftrat, welche die Enucleation des Bulbus nothwendig machte. Beide Complikationen waren wahrscheinlich metastatischer Natur. Schliesslicher Ausgang in Genesung. Eine gleiche Erkrankung des Sehorgans könnte nach Kipp übrigens auch durch Ausbreitung des entzündlichen Processes vom Ohr auf die Meningen und weiter längs der Scheide des Opticus auf den subchorioidealen Lymphraum entstehen.

e) *Cholesteatom des Schläfebeines.* Der Zwiespalt in den Ansichten, welcher seit jeher über die Deutung der Cholesteatome des Schläfebeines besteht, ob Neubildung oder Entzündungsprodukt, giebt sich auch in den Veröffentlichungen der letzten beiden Jahre wieder in auffälligster Weise kund. So tritt Virchow[1]) mit aller Entschiedenheit dafür ein, dass das Cholesteatom oder die Perlgeschwulst oder, wie er sie jetzt mit Vorliebe bezeichnet, das Margaritoma eine wahre Neubildung rein epidermoidalen Charakters sei, welche in der Geschwulstreihe zwei sehr nahe an sie herantretende Nachbarn hat, nämlich das gewöhnliche Atherom und das Dermoid, ohne sich aber etwa mit ihnen zu decken oder von denselben abzuleiten. Die Perlgeschwülste haben ihren Sitz vorzugsweise an den Schädelknochen und im Gehirn, sie sind ausser am Schläfebein auch in der Hinterhauptsschuppe, im Stirnbein und im Unterkiefer gefunden worden, ferner wählen sie in der Pia mater cerebralis als Ort ihres Vorkommens besonders eine Gegend, welche dem Felsenbein sehr nahe anliegt und mit ihm durch den Nervus acusticus in direkter Verbindung steht, d. i. die Region um die Medulla oblongata und die Brücke. Auch am Schläfebein ist es eine bestimmte Stelle, wo man die Perlgeschwülste in der Regel antrifft, nämlich die obere und äussere Ecke der Paukenhöhle in der Richtung gegen die sogenannten Zellen des Processus mastoideus. Diese Partie zeichnet sich dadurch aus, dass sie eine der wenigen im Knochensystem darstellt, wo noch in einer späteren Zeit fester compakter Knochen sich allmählich auflöst und an der Stelle von elfenbeinartigem Gewebe luftführende, mit der Paukenhöhle in Verbindung tretende Räume sich entwickeln. Denkbar wäre es, dass mit den geschilderten Vorgängen die Entwickelung epidermoidaler Massen einen gewissen Zusammenhang hätte; jedenfalls liegt diese Annahme näher als eine zweite von Virchow angedeutete Hypothese, nämlich die Möglichkeit des Zusammenhanges der Perlgeschwülste mit Entwickelungsstörungen am oberen Ende des Annulus tympanicus, wobei sich Theile der ihn bedeckenden Epidermisschichten abspalteten und zu besonderen Kernen für Neuentwickelungen würden. In Bezug auf die Häufigkeit der Perlgeschwülste hebt Virchow hervor, dass unter 53 Fällen von tödtlich verlaufener Mittelohreiterung, welche sich seit 24 Jahren in den Sektionsprotokollen des Berliner pathologischen Institutes verzeichnet finden, 15mal Perlgeschwülste vorlagen, während es sich 38mal um einfache Caries handelte. Er dringt darauf, dass in allen Fällen diese Geschwülste frühzeitig, sobald sie sich irgend

[1]) Transact. of the Amer. otol. soc. XXI. ann. meeting. Vol. 4. Part. 2. p. 387. 1888.

[1]) Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 10. 11. p. 216. 236. 1889.

diagnosticiren lassen, und möglichst vollständig entfernt werden sollten.

Küster[1]) und Billroth[2]) betrachten die wahren Cholesteatome, von welchen die durch desquamative Entzündung des Trommelfells oder der Paukenhöhle entstehenden Massen streng zu trennen sind, desgleichen als primäre Neubildungen. Billroth führte gelegentlich eines Falles von Cholesteatom der Stirnbeinhöhle an, dass ihm kein Beispiel von primärer Entwickelung derartiger Geschwülste in Schleimhauthöhlen bekannt sei, vielmehr handelte es sich hierbei immer um sich im Knochen entwickelnde Tumoren, welche erst später in die Schleimhauthöhle durchbrechen und die ihrem Ursprunge nach als aus frühester Periode stammende Abkömmlinge der epithelialen Keimblätter aufzufassen seien. In ähnlichem Sinne äussert sich Küster bezüglich der Cholesteatome des Schläfebeines; dieselben stellen primäre congenitale Geschwülste der die Paukenhöhle umgebenden Knochen dar und lassen sich genetisch vielleicht auf fötale Abschnürungen im Bereiche der ersten Kiemenspalte zurückführen.

Habermann[3]) ist geneigt, den Cholesteatomen des Schläfebeines verschiedene Entstehungsweisen zuzuerkennen. Er räumt das Vorkommen selbständiger Geschwulstbildungen ein, ebenso wie er für manche Fälle die Anschauung von v. Tröltsch und diejenige von Wendt für richtig hält, wonach sich entweder um einen Kern von verfettetem und eingedicktem Eiter eine Ansammlung concentrisch geschichteter Epidermiszellen bildet, mit mehr oder weniger reichlich eingestreuten Cholestearinkrystallen, oder die Epithelbekleidung der Schleimhaut des Mittelohres nach Ablauf chronischer Entzündungsprocesse, durch Trommelfelldefekte den äusseren Schädlichkeiten ausgesetzt, eine oberhautartige Beschaffenheit annimmt unter Bildung eines Rete Malpighii und äusserer stark abgeplatteter, bei Luftabschluss zum Theil fettig zerfallender Schichten. Für den weitaus grössten Theil der Fälle indessen glaubt er auf eine andere Genese schliessen zu müssen. Den Beobachtungen Habermann's zufolge kommt es nämlich bei Eiterungsprocessen des Mittelohres häufig vor, dass die Epidermis des äusseren Gehörganges, beziehungsweise des Trommelfelles sich über die von Epithel entblösste, exulcerirte Schleimhaut der Paukenhöhle fortsetzt und grössere Strecken des Innenraumes der letzteren, sowie des Antrum mastoideum bekleidet. Wenn nun die Entzündung fortdauert und damit auch eine stärkere Entwickelung der Malpighi'schen Schicht und eine stärkere Abstossung der Hornschicht statthat, wird bei der Unmöglichkeit, diese Massen nach aussen zu entfernen, eine Anhäufung derselben in concentrisch gelagerten Schichten eintreten und auf solche Weise ein Cholesteatom entstehen. Gleichgültig ist es hierbei, ob das Hineinwuchern der Epidermis durch eine Perforation im eigentlichen Trommelfelle oder durch eine Oeffnung in der Membrana flaccida Shrapnelli geschieht, das Resultat wird unter beiden Umständen das gleiche sein, wenn sich auch in Bezug auf die Lage und die Ausbreitungsweise der Geschwulst Verschiedenheiten ergeben werden. Unter den von Habermann mitgetheilten 3 Beobachtungen sind besonders 2 für die erwähnte Auffassung beweisend.

In der einen derselben, wo das Cholesteatom an der inneren hinteren Wand der Warzenhöhle lag und hier zu einem Durchbruch des Knochens und der Dura-mater geführt hatte, zog von der im hinteren oberen Trommelfellquadranten gelegenen Perforation und vom Hammergriff ein 2—3 mm breiter Epidermisstreifen zur inneren Wand der Paukenhöhle und von dort über die Nische des ovalen Fensters hinweg unterhalb des Fallopi'schen Kanales nach hinten in das Antrum. Eine breite Reteschicht, auf welcher die verhornten Epidermiszellen auflagen und von der stellenweise mächtige Retezapfen sich in das unterliegende Gewebe erstreckten, liess keinen Zweifel, dass es sich um wirkliche Epidermis handelte. In dem zweiten Falle waren gleichzeitig 2 Cholesteatome in dem nämlichen Mittelohr vorhanden. Von der im Centrum des Trommelfelles befindlichen Perforation zog die Epidermis mit der Schleimhautschicht nach innen in die Paukenhöhle und beide umschlossen daselbst ein Cholesteatom, welches, von kugliger Gestalt, die Paukenhöhle zum grösseren Theile ausfüllte und das Trommelfell stark nach aussen drängte. Die innere Hauptmasse der Geschwulst wurde von verhornten Epidermislamellen gebildet, nach aussen lag diesen unmittelbar eine zellenreiche Malpighi'sche Schicht an, die in ihren obersten Lagen zahlreiche Körnchenzellen oder Eleidinzellen zeigte und am Perforationsrande unmittelbar in die gleich beschaffene Epidermis des Trommelfelles überging. An mehreren Stellen, besonders aber in der Gegend der Nische des ovalen Fensters, fanden sich auch mächtige Retezapfen in der Epidermis, während sie im Uebrigen fehlten und auf die Epidermis nach aussen unmittelbar ein kernreiches junges oder auch ein mehr Spindelzellen haltiges Bindegewebe folgte, das wieder nach aussen von Cylinderepithel bekleidet war. Nur am Promontorium fehlte das Cylinderepithel und daselbst war das Cholesteatom mit der inneren Paukenhöhlenwand verwachsen. Eine Unterbrechung zeigte die kugelschalenartige Auskleidung des Tumor ferner am vorderen Rande der Trommelfellperforation, daselbst war die Malpighi'sche Schicht auf eine kleine Strecke weit durch Granulationsgewebe unterbrochen, welches aus der Paukenhöhle in den Gehörgang hinauswucherte und auf seiner äusseren Seite im Meatus ebenfalls wieder grösstentheils von Epidermis überzogen war. Die Membrana propria des Trommelfelles war am Perforationsrande unterbrochen, und zwar war sie am unteren Rande etwas nach innen umgebogen und noch eine kurze Strecke weit nach innen zu verfolgen, am vorderen Rande reichte sie weiter nach innen in die Wand des Cholesteatoms, am hinteren war sie in sich zusammengeknickt. Die Paukenhöhlenschleimhaut selbst bot die Zeichen starker Entzündung. Entstanden können wir uns dieses Cholesteatom in der Weise denken, dass sich im Verlaufe der Mittelohreiterung eine mit dem Promontorium verwachsene Trommelfellnarbe bildete, welche sich mit dem Abheben des Trommelfelles sackförmig auszog und in der sich dann weiterhin die bei der fortdauernden Entzündung lebhafter zur Abstossung gelangenden Hornschichten ansammelten und so den Sack immer mehr vergrösserten. Wie gesagt, fand sich in dem gleichen Falle noch eine zweite cholesteatomatöse

[1]) Deutsche med. Wchnschr. XV. 13. p. 254. 1889.
[2]) Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 10. p. 219. 1889.
[3]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVII. 1. p. 42; 2 u. 3. p. 230. 1888 u. Ztschr. f. Heilkde. XI. 1. p. 89. 1890.

Geschwulst, welche mit der ersten keinen Zusammenhang hatte und das Antrum mastoideum, sowie den oberen Paukenhöhlenraum erfüllte. Sie hing direkt mit der Epidermis des äusseren Gehörganges zusammen, indem letztere, ähnlich wie in der ersten Beobachtung, von der oberen Wand des Meatus aus über die hintere Hälfte des Rivini'schen Ausschnittes hinweg bis in das Antrum hineingewachsen war.

Bezold[1]) weicht in seiner Auffassung über die Entstehung des Cholesteatom nur wenig von derjenigen Habermann's ab. Auch ihn führten seine Beobachtungen dazu, dieselbe von einem Hineinwuchern der Epidermis durch die (am häufigsten in der Membrana flaccida Shrapnelli befindliche) Trommelfelllücke in die Räume des Mittelohres abzuleiten, nur glaubt er nicht, dass hierfür in allen Fällen ein vorheriger eiteriger Process an letzterem Orte nothwendig ist. Perforationen in der Membrana flaccida können sich den Erfahrungen Bezold's zufolge nämlich schon unter dem Einflusse wiederholter Tubenkatarrhe entwickeln, indem die auf Grund des Tubenabschlusses einseitig belastete Membran von aussen her gegen die Wandungen des Prussak'schen Raumes gedrängt wird, gelegentlich einmal an irgend einer Stelle einreisst und alsdann theilweise mit ihrer Unterlage verwächst. In die so geschaffene Oeffnung wächst nun die Cutis vom Gehörgange aus hinein, es bilden sich in dem kleinen, grösstentheils abgeschlossenen Raume, wie überall, wo das Epidermiswachsthum nicht auf freier Fläche stattfindet, concentrische Schichtablagerungen; Quellungsvorgänge und durch den Reiz verursachte noch raschere erneute Anbildung treten hinzu und das Ergebniss ist, dass die Höhle für ihren Inhalt bald zu klein wird. Daher dann zunehmender Druck mit consekutiver Atrophie der benachbarten Gebilde und weiteres Wachsthum der Geschwulst in derjenigen Richtung, wo der Widerstand am geringsten ist, d. h. gegen das Antrum mastoideum. Ferner stellen sich entzündliche Erscheinungen ein, Usurirung der Knochenwände in allen von der Geschwulst eingenommenen Räumen, desgleichen cariöse Zerstörungen, besonders an den Gehörknöchelchen und den knöchernen Rändern der äusseren Perforation. Um diesen mannigfachen Gefahren zu begegnen, empfiehlt auch Bezold die möglichst frühzeitige und vollständige Entfernung der cholesteatomatösen Massen, sei es, dass man sich zu ihnen durch Entfernung des oberen knöchernen Perforationsrandes im Gehörgange oder durch Excision von Hammer und Amboss oder endlich durch Aufmeisselung des Warzenfortsatzes einen freien Zugang eröffnet.

Behandlung der Otitis media purulenta. Gegenüber den Vorwürfen, welche von gewichtiger Seite[2]) gegen die Ohrenheilkunde erhoben worden sind, als ob dieselbe in Bezug auf die Behandlung der chronischen Otitis media purulenta hinter den zu stellenden Ansprüchen zurückbliebe, legt Stacke[1]) den *gegenwärtigen Standpunkt dieser Behandlung* dar. Er betont, dass die zur Entfernung des Eiters nothwendigen Ausspritzungen unschädlich sind, wenn sie in richtiger Weise, d. h. vor Allem unter geringstem Drucke, vorgenommen werden, dass aber das Ausspritzen des Gehörganges nur selten hinreicht, um eine gründliche Reinigung herbeizuführen, während dagegen die von Schwartze empfohlenen Durchspritzungen durch die Tuba diesen Zweck oft in vollkommenster Weise erfüllen und daher in Fällen von uncomplicirter Paukenhöhleneiterung schon vielfach für sich allein eine dauernde Heilung zu erzielen im Stande sind. Leider indessen bilden solche uncomplicirte Fälle nicht die Mehrzahl, im Gegentheil, es sind sehr häufig ausser der blossen Schleimhauteiterung der Paukenhöhle noch anderweitige Veränderungen, besonders Knochenerkrankungen und Affektion der Nebenhöhlen, vorhanden, deren richtige Diagnose und rationelle Behandlung dann allein die Möglichkeit eines Erfolges gewährt. So müssen einem freien Eiterabflusse entgegenstehende Hindernisse, Polypen, Granulationen, Exostosen, beseitigt, eine zu enge oder an ungünstiger Stelle gelegene Trommelfellperforation dilatirt, bez. durch eine Gegenöffnung ersetzt, gelöste Sequester extrahirt werden. Lassen sich durch Sondirung an der inneren Paukenhöhlenwand circumscripte Knochenveränderungen nachweisen, wie sie in Form von molekulärer Nekrose und granulöser Ostitis oft auch unter einer anscheinend glatten Schleimhaut vorkommen, so ist die Applikation von Aetzmitteln geboten, um mit ihrer Hülfe die Abstossung des Kranken und die Ueberhäutung zu beschleunigen. Beim Vorliegen einer Fistelöffnung in der Membrana Shrapnelli soll man, ohne sich lange mit anderen doch nur unwirksamen oder gar schädlichen therapeutischen Versuchen aufzuhalten, möglichst bald das Trommelfell sammt dem meist cariösen Hammer und dem Amboss excidiren und, wenn sich ausserdem an den umgebenden Paukenhöhlenwänden (namentlich der lateralen) cariöse Stellen vorfinden, diese mit dem scharfen Löffel abkratzen. Schliesslich ist es stets von grösster Wichtigkeit, zu erkennen, ob neben der Paukenhöhle nicht auch die Hohlräume des Warzenfortsatzes an der Eiterung betheiligt sind, um dann, selbst bei Abwesenheit irgendwie bedrohlicher Erscheinungen, die operative Eröffnung des Antrum mastoideum zu machen und so dem angesammelten Eiter freien Abfluss zu verschaffen. Die Diagnose ist unter diesen Umständen oftmals recht schwierig, da Veränderungen an der Aussenfläche des Warzenfortsatzes oder fistulöse Durchbruchsöffnungen nach dem Gehörgange vollständig fehlen können und nicht selten nur die Unwirksamkeit

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 1. p. 5. 1889.

[2]) Vgl. v. Bergmann, Berl. klin. Wchnschr. XXV. 52. p. 1056. 1888 u. XXVI. 3. p. 59. 1889.

[1]) Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 16. 1889.

aller sonstigen Behandlungsmethoden, der trotz sorgfältigster Reinigung und Desinfektion fortdauernde Fötor und die Beobachtung, dass der Eiter regelmässig nur aus der Gegend des Antrum herabfliesst, auf eine Betheiligung des letzteren an dem suppurativen Processe hinweisen. Als Ergebniss seiner Ausführungen stellt Stacke den Satz hin, dass die heutige Therapie der chronischen Mittelohreiterungen, weit entfernt, nur auf das Ausspritzen des Gehörganges angewiesen zu sein, ebenso wie die Chirurgie überhaupt zielbewusst nach chirurgischen Grundsätzen handelt und dass sie daher berechtigt ist, den Anspruch auf Anerkennung, namentlich auch Seitens der Chirurgen, zu erheben.

Ueber den Werth der *Borsäure* gehen die Ansichten, von einzelnen extremen Meinungsäusserungen nach beiden Richtungen hin abgesehen, wohl kaum mehr auseinander [1]). Wie alle pulverförmigen Medikamente darf auch die Borsäure unter keinen Umständen angewandt werden, sobald Gefahr vorhanden ist, dass durch dieselbe eine Retention des Eiters veranlasst werden kann; sie passt also nicht für die akuten Formen der Otitis media purulenta, eben so wenig wie für chronische Fälle mit kleiner oder hochgelegener Trommelfellperforation. Eine weitere Contraindikation bildet die Gegenwart von Knochenerkrankungen, cariösen Fistelöffnungen im Gehörgange, Fisteln im Gebiete der Membrana Shrapnelli und desgleichen die Absonderung eines dicken schleimig-eitrigen Sekretes, da letzteres leicht mit dem eingeblasenen Pulver zu einem das Gehörgangslumen verlegenden Klumpen zusammenbäckt. Das eigentliche Gebiet für die Borsäurebehandlung, auf welchem sie aber oft auch wirklich Vorzügliches leistet, geben mithin jene chronischen Mittelohreiterungen ab, bei welchen eine grosse Trommelfellperforation vorhanden ist, die Sekretion sich innerhalb mässiger Grenzen hält und weder Veränderungen am Knochen, noch Neigung zu Granulationsbildung bestehen. Aber auch hier ist es nothwendig, dass stets nur ganz geringe Pulvermengen eingeblasen werden, dass der Patient unter beständiger sachkundiger Aufsicht bleibt, also möglichst jeden Tag gesehen wird, und dass er ferner die Anweisung erhält, sobald sich irgendwie unangenehme Empfindungen im Ohre einstellen, das Pulver sofort wieder durch Ausspritzen zu entfernen. Unter keinen Umständen dürfen die Borsäureeinblasungen einem mit der Behandlung von Ohrenkrankheiten nicht vertrauten Arzte oder gar dem Patienten selbst überlassen werden. Dass auch in solchen scheinbar geeigneten Fällen das Mittel zuweilen wieder ausgesetzt werden muss, weil es eine entschieden reizende Wirkung entfaltet, schmerzhafte Empfindungen sich einstellen, die Paukenhöhlenschleimhaut, die Ränder der Trommelfellperforation, ja sogar die Gehörgangswandungen eine gewulstete und leicht blutende Beschaffenheit annehmen, hat *Referent* zu wiederholten Malen erfahren. Nach Gruber ist es von Vortheil, die Anwendung der Pulvereinblasungen mit Injektionen einer 4proc. Borsäurelösung durch die Tuba zu verbinden. Hessler und Theobald empfehlen überhaupt mehr den Gebrauch von concentrirten Borsäurelösungen; dem erstgenannten Autor zu Folge erwiesen sich zweistündliche Einträufelungen einer 4proc., vorher auf 30° erwärmten Solution besonders in einer Anzahl von Fällen als sehr nützlich, wo neben einer grossen Trommelfellperforation Caries am Tegmen tympani oder am Aditus ad antrum mastoideum vorhanden war.

Die von Schwartze eingeführte Behandlung der Otitis media purulenta chronica mit *kaustischen Höllensteinlösungen* findet in Ferreri [1]) einen sehr warmen Empfehler.

Sublimat, und zwar in saurer Lösung, um den sich sonst bei Berührung mit eiweisshaltigen Substanzen bildenden unlöslichen Niederschlag von Quecksilberalbuminat zu vermeiden, haben Kretschmann [2]) und Randolph [3]) für die Behandlung chronischer Otorrhöen nützlich gefunden. Die Anwendung geschieht in der Art, dass nach sorgfältiger Reinigung des Ohres die Sublimatlösung (Aq. 100.0 Sublimat 0.1 Acid. mur. 1.0) eingeträufelt und 10 Min. lang im Ohre belassen wird. Alsdann wird das letztere getrocknet und der Gehörgang durch Gaze verschlossen, welche mit einer ähnlichen Lösung (Aq. 1000.0 Sublimat 1.0 Acid. tartar. 20.0) imprägnirt ist.

Bezüglich des *Creolin* gehen die Ansichten noch weit auseinander. Eitelberg [4]) und Purjesz [5]) empfehlen dasselbe sowohl bei akuten als bei chron. Mittelohreiterungen; das Ohr soll mit einer Lösung von 10 Tropfen auf $^1/_2$ Liter lauwarmen Wassers ausgespritzt, alsdann getrocknet werden und hierauf sollen einige Tropfen der gleichen Lösung eingeträufelt und ungefähr 10 Min. lang im Ohre belassen werden. Als einzige unangenehme Wirkung stellt sich nicht selten ein lästiges Brennen ein, daher man in einer nicht geringen Zahl von Fällen,

---

[1]) Vergl. Gruber, Lehrbuch der Ohrenheilkunde. 2. Auflage. Wien 1888. p. 465. — Hessler, Arch. f. Ohrenhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 183. 1888. — Walb, Ebenda XXVI. 3 u. 4. p. 208. 1888. — Meyer, Ebenda XXVII. 1. p. 34. 1888. — Kretschmann, Ebenda XXVIII. 1 u. 2. p. 77. 1889. — Bezold, Deutsche med. Wchnschr. XIV. 7. 1888. — Stacke, Ebenda XIV. 34. 1888. — Theobald, Transact. of the Amer. otol. soc. XXI. ann. meeting. Vol. 4. Part 2. p. 372. 1888. — Mc Bride; Lewis; Turnbull; Black; Warden; Matheson; Macfie, Brit. med. Journ. Nr. 1444. p. 475. 477. 486 u. 490. Sept. 1. 1888.

[1]) Lo Sperimentale LXI. 3. p. 261. 1888.

[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVI. 2. p. 113. 1888.

[3]) New York med. Record XXXVI. 4. p. 92. July 27. 1889.

[4]) Wien. med. Presse XXIX. 13. 1888 u. Centr.-Bl. f. d. ges. Therapie. Augustheft 1888.

[5]) Pest. med.-chir. Presse Nr. 11. 1889.

wie Eitelberg in einer späteren Arbeit selbst hervorhebt, sich mit einer schwächeren Lösung, 4 Tropfen auf $^1/_2$ Liter Wasser, begnügen muss. Auch zu Durchspritzungen durch die Tuba kann das Mittel benutzt werden, doch steht seiner allgemeinen Verwendbarkeit in dieser Richtung der ihm zukommende widerliche Geschmack entgegen. Schon weniger anerkennend sprechen sich Kretschmann[1]), Szenes[2]), Bürkner[3]) und Lichtwitz[4]) aus. Am günstigsten urtheilt noch Kretschmann; nach ihm ist das Creolin ein Mittel, welches zwar seine unangenehmen Eigenschaften hat, wie den hässlichen Geruch, die Undurchsichtigkeit der wässerigen Mischung, das Brennen bei der Applikation, welches aber doch für manche Formen von Eiterung (uncomplicirte Fälle mit grosser Trommelfellperforation, Absonderung eines vorwiegend schleimigen Sekretes, Fehlen von erheblicher Schleimhautschwellung) nicht unwirksam zu sein scheint und daher, wenngleich es nicht wesentlich mehr leistet als andere schon bekannte Medikamente, nicht kurzer Hand abgewiesen zu werden verdient. Auch Bürkner, Szenes und Lichtwitz geben zu, dass mitunter durch die Creolinbehandlung bei akuter und chronischer Otitis media purulenta recht gute Resultate erzielt werden, allein bei der Mehrzahl der Kranken muss man wieder zu anderen Mitteln greifen und im Grossen und Ganzen sind die Nachtheile, welche dem Creolin anhaften, für die otiatrische Therapie erheblich grösser als die wirklichen Vortheile. Gradezu vernichtend dagegen fällt das Urtheil Schwartze's[5]) aus. Er konnte bei seinen Patienten weder eine Abnahme der Sekretion, noch eine Verminderung der Schmerzen beobachten, wohl aber wurde allgemein über den widerlichen Geruch und Geschmack und über heftiges Brennen geklagt und häufiger als bei anderen zur Durchspülung durch den Katheter benutzten Lösungen wurden Würgebewegungen und Hustenreiz ausgelöst. Ferner macht die an und für sich schon trübe Beschaffenheit der Creolinlösung es unmöglich, die Beschaffenheit der entleerten Sekretmassen zu erkennen, und ausserdem werden alle mit dem Medikamente in Berührung kommenden Geräthschaften derartig verschmiert, dass es schwer hält, dieselben wieder zu reinigen. Auf Schwartze's Klinik ist die Verwendung des Creolin definitiv aufgegeben worden.

Auch das *Soxojodol* in Form seiner Kalium- oder Natriumverbindung, und zwar sowohl in Pulverform als in Lösung angewandt, hat Schwartze[6]) nicht von wesentlichem Nutzen gefunden.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVIII. 1 u. 2. p. 73. 1889.
[2]) Ebenda XXVIII. 1 u. 2. p. 137. 1889.
[3]) Ebenda XXVIII. 4. p. 69. 1889.
[4]) Bull. méd. Nr. 78. 1888.
[5]) Vergl. Reinhard u. Ludewig, Arch. f. Ohrenheilkde. XXVII. 4. p. 300. 1889.
[6]) Vergl. Reinhard u. Ludewig, Arch. f. Ohrenheilkde. XXVII. 4. p. 301. 1889.

Die *Milchsäure* wird von Aysaguer[1]) für diejenigen Fälle von Otitis externa und media purulenta empfohlen, welche mit Granulationsbildung oder Caries und Nekrose verbunden sind, sowie ferner bei der Myringitis granulosa und zur Beseitigung von Polypenresten. Gegen einfache, uncomplicirte akute und chronische Mittelohreiterungen leistet das Mittel nichts. Seine Anwendung geschieht in Form von Einträufelungen, zuerst zu gleichen Theilen mit Wasser, dann bald zu der reinen Säure übergehend. Entgegen den Beobachtungen Schwartze's bezeichnet Aysaguer die Schmerzhaftigkeit des Verfahrens als null oder doch nur ganz unbedeutend.

Unter den *operativen Maassnahmen*, welche in Fällen von chronischer Mittelohreiterung in Betracht kommen können, nimmt die *Excision des Trommelfelles mitsammt dem Hammer und Amboss* gegenwärtig eine der ersten Stellen ein[2]). Das Hauptgebiet für diesen Eingriff bilden diejenigen Formen, bei welchen eine Perforation im Gebiete der Membrana flaccida Shrapnelli vorhanden ist und mithin der sogen. Hammer-Amboss-Schuppenraum den Sitz der Erkrankung abgiebt, wo ferner meist eine Caries des Hammerkopfes, nicht selten auch der Paukenhöhlenwandungen (besonders der lateralen) besteht und ausserdem häufig cholesteatomatöse Massen in dem erkrankten Raume abgelagert sind. Natürlich ist mit der Entfernung der pathologisch veränderten Gehörknöchelchen in derartigen Fällen der sicherste Weg gegeben, um den Eiterungsprocess zum Aufhören zu bringen, ebenso wie hierdurch allein die Möglichkeit gewährt wird, die Paukenhöhle gründlich reinigen und desinficiren zu können und die sonst noch afficirten Partien unserem therapeutischen Handeln direkt zugänglich zu machen. Dementsprechend finden wir in den Berichten sämmtlicher Autoren eine Reihe eclatanter Heilerfolge verzeichnet bei Processen, welche jeder anderen Therapie hartnäckig widerstanden hatten und deren Ausgang bei unterlassener Operation jedenfalls über kurz oder lang ein ungünstiger gewesen wäre. Mit der Otorrhöe verschwanden dann auch die Kopfschmerzen, Schwindelerscheinungen, subjektiven Geräusche u. s. w., über welche die Kranken vielfach zu klagen hatten. Was den Einfluss der Hammerexcision auf das Hörvermögen betrifft, so erwies sich derselbe als sehr verschieden. Von den 28 Fällen Schwartze's,

[1]) Rev. mens. de laryngol., d'otologie etc. IX. 1. p. 18. 1888.
[2]) Vergl. Wetzel, Die Excision des Trommelfelles und der beiden äusseren Gehörknöchelchen als Heilmittel chronischer Otorrhöe. Inaug.-Diss. Halle 1889. — Stacke, Arch. f. Ohrenhkde. XXVI. 2. p. 115. 1888. — Blau, Ebenda XXVII. 2. u. 3. p. 149. 1888. — Reinhard u. Ludewig, Ebenda XXVII. 4. p. 292. 1889. — Colles, Deutsche med. Wchnschr. XV. 28. 1889. — Burnett, Transact. of the Amer. otol. soc. XXI. ann. meeting. Vol. 4. Part 2. p. 305. 1888. — Sexton, Ebenda p. 318.

welche Wetzel zusammengestellt hat, liess sich in 13 eine Besserung des Gehörs feststellen, zwar meist nur geringen Grades, 4mal jedoch von 1 m und darüber für Flüsterzahlen. Das beste funktionelle Resultat, welches erreicht wurde, betrug für Flüsterzahlen 3 m. Bei den übrigen Patienten war das Gehör nach der Operation das gleiche wie vor derselben, 2mal machte sich eine Hörverschlechterung bemerkbar. Trotz antiseptischen Occlusivverbandes folgte dem Eingriff in der Regel eine reaktive Entzündung, welche kürzere oder längere Zeit dauerte. Sonstige üble Zufälle pflegen nach ihm nicht einzutreten. Die Chorda tympani wird allerdings häufig verletzt, jedoch kommt die dadurch bewirkte Geschmackslähmung an dem entsprechenden Zungenrande dem Kranken kaum zum Bewusstsein und ausserdem verschwindet sie auch nach einigen Wochen oder Monaten wieder. Das Gleiche gilt von der mehrmals im Anschluss an die Operation beobachteten Facialislähmung. Die Zeit bis zur vollständigen Heilung ist verschieden, je nachdem ausser der Caries an den Gehörknöchelchen noch sonstige Veränderungen an den knöchernen Theilen des Mittelohres vorhanden sind oder nicht. Ersterenfalls kann es erforderlich werden, an die Hammerexcision noch die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes anzuschliessen, eine Nothwendigkeit, welche besonders dann häufig eintritt, wenn es sich um cholesteatomatöse Processe handelt. — Sexton will die Hammerexcision auf alle diejenigen Fälle von lange dauernder und vernachlässigter Otitis media purulenta ausgedehnt wissen, wo die Reste des schallleitenden Apparates ihren physiologischen Zweck nicht mehr zu erfüllen vermögen und eine gründliche Reinhaltung der Paukenhöhle, namentlich ihres obersten Theiles, auf anderem Wege nicht zu erzielen ist.

Zwei neue Formen des *künstlichen Trommelfelles* werden von Katz[1]) und Cousins[2]) beschrieben.

Katz benutzt als Material das Celloidin. Giesst man in ein flaches Glasschälchen von einer Celloidinlösung (Celloidin 10.0 Spir. absol. und Aether ana 50.0) so viel hinein, dass das Celloidin ungefähr 1½ mm über dem Boden steht, und lässt den Aether, bez. den Alkohol verdampfen, so bleibt nach einigen Stunden eine vollständig durchsichtige helle papierdünne elastische Scheibe übrig, aus welcher man mit der Scheere oder dem Locheisen runde kleine Plättchen herausschneiden kann. In der Mitte dieser Scheibe wird alsdann ein aus Watte gedrehtes und an dem einen Ende in dünne Celloidinlösung getauchtes Stäbchen, welches bei der Einführung mit der Pincette als Handhabe dienen soll, fest angeklebt. Das Plättchen feuchtet man vor der Einführung zweckmässig mit Oel oder Carbolöl an. Zum Aufbewahren der Plättchen ist Spiritus von etwa 40% sehr geeignet. Katz betont die niedrigen Herstellungskosten dieser kleinen Apparate, ihre Unveränderlichkeit im Ohre, sowie die geringe reizende Wirkung, welche sie ausüben; doch lässt er sie dessen ungeachtet für gewöhnlich nicht länger als 24 Std. liegen. — Das von Cousins angegebene antiseptische künstliche Trommelfell hat die Form eines sehr hohen konischen Hutes mit einer breiten und flachen Krämpe, an welcher letzteren ein kurzes Bändchen befestigt ist. Dasselbe, beiläufig von zarter Fleischfarbe und überaus grosser Leichtigkeit, wird in verschiedenen Grössen angefertigt je nach der Länge und Weite des Gehörganges. Wenn das Instrument richtig eingeführt ist, befindet sich der Boden des Hutes nahe dem Trommelfell, seine Krämpe liegt den Wandungen des Meatus an und das Bändchen hinter dem Tragus. Hergestellt ist das Hütchen aus comprimirter Baumwollenfaser, welche zuerst während längerer Zeit aufgeweicht und mit einem antiseptischen Oel und Aether getränkt, dann in einer für diesen Zweck bestimmten kleinen Maschine stark comprimirt und schliesslich bei künstlicher Hitze getrocknet worden ist.

Berthold[1]) empfiehlt auf Grund seiner neueren Versuche als bestes Verfahren der *Hauttransplantation zum Zwecke der Heilung alter Trommelfellperforationen*, das Hautstückchen mit seiner Wundfläche nicht über den angefrischten Trommelfellrand, sondern auf die granulirende Schleimhaut der Paukenhöhle zu legen und somit die letztere als Quelle der Ernährung für jenes zu benutzen. Die Grösse des Hautstückchens soll möglichst genau derjenigen der Perforation und seine Dicke dem Abstande zwischen dem Perforationsrand und der inneren Paukenhöhlenwand entsprechen. Wenn die Hautverpflanzung gelingen soll, ist es nothwendig, dass alle krankhaften Processe in der Paukenhöhle und ihren Nebenräumen sowie in Tuba und Nasenhöhle abgelaufen sind, und dass die eitrige Sekretion im Cavum tympani ganz oder doch nahezu erloschen ist. Ferner müssen als vorbereitende Operation etwaige Verwachsungen zwischen dem Rande der Trommelfellöffnung und der inneren Paukenhöhlenwand gelöst und die oberflächliche Schicht der die Labyrinthwand bedeckenden Granulationen beseitigt werden, letzteres sehr zweckmässig durch leichte galvanokaustische Ätzung, worauf man mit der Transplantation bis zur eingetretenen Abstossung des oberflächlichen Brandschorfes wartet. Desgleichen muss man die Hautüberpflanzung um einige Tage verschieben, wenn bei der Trennung der Synechien eine stärkere, durch Abtupfen mit Watte nicht vollständig zu stillende Blutung auftritt oder wenn derselben (selten!) eine reaktive Entzündung nachfolgt. Ausspritzungen des Ohres sind am Tage der Transplantation zu vermeiden. Etwaige dem Trommelfellrande nach der Lösung seiner Verwachsungen anhaftende Schleimhautstückchen müssen mit dem scharfen Löffel entfernt werden. Die Hautüberpflanzung selbst wird in der folgenden Weise vorgenommen.

Zuerst wird das Ohr noch einmal durch Luftdusche und Austupfen mit in Kochsalzlösung (6:1000) angefeuchteter Watte gereinigt. Alsdann schneidet man aus der gründlich desinficirten Haut des Oberarmes das erforderliche Hautstückchen und legt dasselbe, um es vor

[1]) Deutsche med. Wchnschr. XV. 28. 1889.

[2]) Lancet II. 11. p. 537. Sept. 14. 1889 u. Brit. med. Journ. Nr. 1500. p. 712. Sept. 28. 1889.

[1]) Die ersten 10 Jahre der Myringoplastik nebst Angaben verbesserter Methoden zur Heilung von alten Löchern im Trommelfell. Berlin 1889. Hirschwald.

dem Eintrocknen zu schützen, in eine kleine Schale, über welche ein Glas gestülpt wird. Nachdem das Hautstückchen zu bluten aufgehört hat und seine Wundfläche nur noch Lymphe abscheidet, breitet man es mit einer sauberen Irispincette auseinander, schneidet es der Form und Grösse der Trommelfelllücke entsprechend zu und führt es mit Hülfe einer Ohrpincette durch den Gehörgang bis zur Paukenhöhle ein. Mit einer Sonde wird es alsdann auf die granulirende Paukenhöhlenschleimhaut geschoben, wobei man namentlich darauf zu achten hat, dass Haut- und Perforationsrand in die bestmögliche Berührung kommen. Schliesslich wird der Meatus einfach mit Watte verstopft oder ausserdem noch mit Borsäurepulver angefüllt. Bildet sich in den nächsten Tagen etwas Sekret in der Tiefe des Ohres, so wird dasselbe vorsichtig mit Watte abgetupft. Ein Weissbleiben des eingebrachten Hautstückchens lässt dessen Wiederabstossung befürchten, während eine röthliche Färbung Hoffnung auf Anheilen jenes giebt. Ebenso zeigen etwaige abnorme Empfindungen im Ohre eine Störung des normalen Verlaufes an.

Ferner hat Berthold auch noch eine Reihe weiterer Versuche mit der *Transplantation von Eihautstückchen und solchen aus der Kaninchen-Cornea* angestellt. Was die letzteren angeht, so zeigen sie, wenngleich ihre Zahl allerdings bisher nur eine geringe ist, dass ein Verschluss der Trommelfelllücke auch auf diese Weise erzielt werden kann. Der Cornealappen muss, da er in seiner Dicke ja nicht dem Abstande zwischen Perforationsrand und innerer Paukenhöhlenwand gleichkommt und doch mit beiden in Berührung gebracht werden soll, grössere Dimensionen haben als das Loch im Trommelfelle. Er zeigt daher nach seiner Anlagerung eine tellerartige Form. Transparentbleiben des Lappens in den nächsten Tagen weist auf einen günstigen, Trübung und Verlust der Durchsichtigkeit auf einen ungünstigen Verlauf des Transplantationsversuches hin. Um mit Hülfe der Eihaut bei kleinen alten Perforationen nicht nur einen mechanischen Verschluss, sondern eine wirkliche Vernarbung herbeizuführen, wendet Berthold jetzt, vom Tage der Uebertragung angefangen, regelmässige Bepinselungen des Eihautstückchens mit französischem Terpentinspiritus an. Die Bepinselungen sollen durch ihre irritirende Wirkung die Regenerationsthätigkeit des Trommelfelles erhöhen, sie werden mittels eines Watteträgers in 24stündigen Intervallen vorsichtig ausgeführt und bis zur vollständigen Heilung der Perforation fortgesetzt. Nachdem die letztere geschlossen, löst sich die Eihaut spontan vom Trommelfelle ab und kann mit einer Pincette leicht aus dem Ohre herausgeschafft werden. Sollte auf Grund zu starker Reizung Eiterung eintreten, so muss man die Eihaut entfernen und mit der Erneuerung des Transplantationsversuches warten, bis die Sekretion aufgehört hat. Im Gegensatze zu den beiden früher geschilderten Verfahren sieht man bei dem letzterwähnten mit Vernarbung der Trommelfelllücke bisweilen eine Verschlechterung des Gehörs sich einstellen; zu ihrer Beseitigung ist jedoch die Nachbehandlung mit Luftdusche durch den Katheter meist ausreichend.

Den eingehenden Untersuchungen von Haug[1]) zu Folge ist die Schalenhaut des Hühnereies auch ohne weitere Manipulationen geeignet, einen dauernden Verschluss von Trommelfellperforationen herbeizuführen, unter der Voraussetzung, dass sie auf die letzteren nach vorheriger Anfrischung nicht mit ihrer dem Eiweiss, sondern mit der der Kalkschale zugewendeten Seite gebracht wird. Unter diesen Umständen kann nämlich von dem benachbarten Gewebe aus sowohl eine Imbibition mit Flüssigkeit als auch eine Einwanderung von Leukocythen in die Schalenhaut stattfinden. Das Gewebe wächst direkt in sie hinein, wobei es in ihr zu einer immer reichlicheren und ausgedehnteren Gefässbildung kommt, und schliesslich hört die Schalenhaut auf, in ihrer Eigenart weiter zu existiren, sie geht unter Verminderung ihres Gefässgehaltes in Bindegewebe über.

Operative Eröffnung des Warzenfortsatzes. Aus der reichen Literatur der Eröffnung des Warzenfortsatzes[2]) haben wir zuerst mehrere Arbeiten hervorzuheben, welche für diesen Eingriff eine *Abänderung des bisher üblichen, von Schwartze angegebenen Operationsverfahrens* vorschlagen.

---

[1]) Das künstliche Trommelfell und die zu seinem Ersatze vorgeschlagenen Methoden. München 1889. Ackermann; u. Ueber die Organisationsfähigkeit der Schalenhaut des Hühnereies und ihre Verwendung bei Transplantationen. München 1889. Rieger.

[2]) v. Bergmann, Die chirurgische Behandlung von Hirnkrankheiten. 2. Aufl. p. 95. Berlin 1889. Hirschwald. — Scherer, Ueber die Trepanation des Processus mastoides im Gefolge von Mittelohreiterungen nach Erfahrungen aus der chirurgischen Klinik in Zürich. Inaug.-Diss. Zürich 1889. — Schmiegelow, Arch. f. Ohrenheilkde. XXVI. 2. p. 84. 1888. — Hessler, Ebenda XXVI. 3 u. 4. p. 169. 1888; XXVII. 2 u. 3. p. 185. 1888; XXVII. 4. p. 265. 1889; XXVIII. 1 u. 2. p. 1. 1889. — Körner, Ebenda XXVII. 2 u. 3. p. 138. 1888; XXIX. 1 u. 2. p. 61. 1889. — Wagenhäuser, Ebenda XXVII. 2 u. 3. p. 173. 1888. — Reinhard u. Ludewig, Ebenda XXVII. 2 u. 3. p. 206. 1888; XXVII. 4. p. 281 bis 288 u. p. 301. 1889. — Jacoby, Ebenda XXVIII. 4. p. 271. 1889; XXIX. 1 u. 2. p. 1. 1889. — Jacobson, Ebenda XXVIII. 4. p. 288. 1889. — Kuhn, Ebenda XXIX. 1 u. 2. p. 29. 1889. — Hartmann, Bericht über d. Naturforscher-Vers. zu Heidelberg. Ebenda XXIX. 1 u. 2. p. 88. 1889. — Noltenius, Bericht über d. I. Vers. norddeutscher Ohrenärzte in Berlin. Ebenda XXIX. 1 u. 2. p. 113. 1889. — Roosa, Ztschr. f. Ohrenheilkde. XVIII. 3 u. 4. p. 294. 1888. — Körner, Ebenda XIX. 4. p. 322. 1889. — Moos, Ebenda XX. 1. p. 47. 1889. — Cholewa, Deutsche med. Wchnschr. XIV. 49. 1888. — Küster, Ebenda XV. 13. 1889. — Diskussion über den Vortrag Küster's in d. Berl. med. Gesellschaft. Berl. klin. Wchnschr. XXVI. 10. p. 215. 1889. — Stacke, Ebenda XXVI. 16. 1889. — Bericht über d. IX. Vers. süddeutscher u. schweizer Ohrenärzte zu Freiburg (Baden). p. 4. 1889. — Köbel, Württemb. ärztl. Corr.-Bl. LIX. 34. 1889. — Duplay, Arch. gén. de Méd. Mai p. 586. Juin p. 718. 1888. — Tillaux, Tribune méd. 2. Sér. XXII. 2. p. 20. 1889. — Lévi, Gaz. hebd. 2. Sér. XXVI. 41. 1889. — Mc Bride, Brit. med. Journ. Nr. 1444. p. 474; Sept. 1. 1888. — Ferrer, Arch. of Otology XVII. 4. p. 308. 1888. — May, New York med. Journ. May 25. 1889. — Wilson, Transact. of the Amer. otol. Soc. XXII. Vol. IV. Part 3. p. 431. 1889. — Bronner, Med. press and circular. July 31. 1889.

v. Bergmann empfiehlt, sich durch Fortmeisselung der oberen und hinteren Wand des äusseren Gehörganges einen breiten Zugang zu den eiternden Höhlen zu schaffen und diese behufs freien Abflusses des Eiters dann zu drainiren. Zu dem Zwecke soll man mit einem halbmondförmigen, concentrisch zum Anthelix, aber wohl 2 cm von ihm entfernt geführten Schnitte das äussere Ohr umschneiden bis auf die äussere Fläche der Schuppe und des Warzentheiles. Nach Unterbindung der verletzten Gefässe wird das Periost von oben, oben-hinten und hinten derart gegen die Grenze des äusseren Gehörganges zurückgeschoben, dass überall hier dessen Umrandung freigelegt ist. Darauf wird dicht unter dem leistenartigen Vorsprunge, welchen die quergestellte Wurzel des Processus zygomaticus über dem Ohre bildet, der schmale scharfe Meissel angelegt und nun ein Knochenspahn nach dem anderen fortgemeisselt, wobei der Meissel weiter nach hinten zu dem Processus mastoideus fortgeführt wird, um von hier aus in schräger Richtung gegen die die hintere Wand des äusseren Gehörganges bildende Pars tympanica vorzudringen. Die schräge Richtung des Meissels und das Fortbrechen der Spähne durch Aufheben des nur flach in den Knochen getriebenen Instrumentes sichern vor zu tiefem Eindringen und gar vor Verletzung des Facialis im Fallopi'schen Kanale. In solcher Weise kann man durch Fortnahme der oberen und hinteren Wand des Gehörganges sich einen Trichter bilden, in welchem man mit dem Finger bis in die Paukenhöhle vorzudringen im Stande ist, um aus ihr die Reste der Gehörknöchelchen, die starr gewordenen Granulationen und den käsigen stagnirenden Eiter mit dem scharfen Löffel fortzuschaffen. Darauf wird die Wunde zunächst mit Jodoformgaze gefüllt und dieser Tampon 2 Tage lang liegen gelassen. Alsdann führt man ein Drainrohr bis in die Tiefe der ausgekratzten Paukenhöhle ein und nimmt dieses weiterhin, in dem Maasse, als die Wunde hinter dem Ohre sich mit immer üppigeren Granulationen füllt, fortschreitend feiner und feiner, um es schliesslich ganz fortzulassen. Ausdrücklich gewarnt wird vor vielem und besonders forcirterem Ausspritzen und Irrigiren, da durch solches leicht phlogogene Substanzen in die angrenzenden, noch nicht eiternden, aber weichen Hirnpartien gepresst werden könnten und so zu einer gefährlichen Ausbreitung der Entzündung der Anlass gegeben werden könnte.

Nach Küster muss man einen Unterschied machen zwischen denjenigen Fällen, in welchen es sich um eine primäre Affektion des Warzenfortsatzes handelt und die Paukenhöhle wenig oder gar nicht betheiligt ist, und solchen, wo eine primäre Mittelohreiterung mit oder ohne sekundäre Betheiligung des Knochens vorliegt. Zu der ersteren Kategorie rechnet Küster den grösseren Theil der sogenannten Cholesteatome des Schläfebeines, sowie ferner die tuberkulösen Ostitiden und die akute infektiöse Osteomyelitis des Proc. mastoideus.

Das Operationsverfahren, welches sich unter diesen Umständen empfiehlt, wird in der Art geschildert, dass die Ohrmuschel 1 cm von ihrem Ansatze entfernt durch eine halbmondförmige Incision umkreist, das durchschnittene Periost nach beiden Seiten hin abgehoben und nun mit einem nicht zu breiten, platten Meissel in der Höhe des äusseren Gehörganges ein Stück aus der Corticalis herausgeschlagen werden soll, welches etwa einen Durchmesser von 2 cm besitzt. Liegt unter der Corticalis erweichter Knochen, so wird derselbe mit dem scharfen Löffel soweit ausgegraben, bis rund herum gesunder Knochen erscheint; etwa unterminirte Partien der Corticalis werden desgleichen abgetragen. Ist aber der Knochen hart, so soll man an irgend einer Stelle den Meissel ganz oberflächlich einsetzen, das davor liegende Stück durch eine hebelnde Bewegung des Meissels herausbrechen und in dieser Weise fortfahren bis jeder Rest des Krankheitsherdes entfernt worden ist. Die Mittelohreiterung erlischt hiernach mit Sicherheit, und zwar um so früher, je eher man die Operation ausgeführt hat. Lange fortgesetzte Ausspritzungen der Paukenhöhle sind zu meiden. Eingreifender als in den bisher besprochenen Fällen muss man nach Küster da vorgehen, wo die Paukenhöhle den primären Sitz der Eiterung abgiebt, indem man nämlich hier von vornherein ausserdem auf die grundsätzliche Hinwegnahme der hinteren Wand des knöchernen Gehörganges bedacht sein muss. Bei Erhaltensein eines Theiles des Trommelfelles und der Gehörknöchelchen eröffne man den Meatus möglichst nahe lateralwärts vom Trommelfell und führe dann ein Drainrohr durch jenen, dessen eines Ende aus der Wunde am Processus mastoideus und dessen anderes aus dem äusseren Ohre hervorsieht. Wenn dagegen die Paukenhöhle sich mit Granulationen erfüllt zeigt und Trommelfell und Gehörknöchelchen ganz oder zum grössten Theile zerstört sind, soll man das Mittelohr vollständig freizulegen suchen, um unter Leitung des Auges aus ihm alles Krankhafte mit dem scharfen Löffel entfernen zu können. Hernach führt man entweder ebenfalls ein Drainrohr durch das Ohr, oder man tamponirt die tiefe Knochenwunde nach einmaliger gründlicher Desinfektion mit Jodoformmull. Die Verbände werden nur selten erneuert, methodische Ausspritzungen erweisen sich schon aus dem Grunde als überflüssig, weil die Eiterung nach dem Eingriffe in der Regel geringfügig ist. Auf die Resultate, welche Küster mit seinem Operationsverfahren erreicht hat, werden wir noch an einer späteren Stelle zurückzukommen haben.

Bevor wir nämlich weitergehen, haben wir uns die Frage vorzulegen, ob die beiden soeben geschilderten Operationsverfahren denn wirklich einen wesentlichen Fortschritt darstellen und ob sie vor Allem der bewährten Methode Schwartze's gegenüber den Vorzug verdienen. Die Eröffnung des Antrum mastoideum durch schichtweise Abmeisselung der hinteren Gehörgangswand ist kein neues Verfahren, vielmehr ist sie bereits im Jahre 1877 von Dr. Karl Wolf in Hersfeld empfohlen worden, nachdem schon früher v. Tröltsch den gleichen Gedanken ausgesprochen hatte. Doch scheint Wolf nicht, wie Küster und v. Bergmann, bis in die Paukenhöhle vorgedrungen zu sein. Bei der Besprechung dieses Verfahrens sowohl im Arch. f. Ohrenhkde. (XIV. 3 u. 4. p. 217. 1878), als in seinem Lehrbuche der chirurgischen Krankheiten des Ohres (p. 342) äusserte sich Schwartze dahin, dass dasselbe wegen der Tiefe des Operationsfeldes erheblich schwieriger ist, als es die Eröffnung des Antrum von der äusseren Fläche des Warzenfortsatzes aus für gewöhnlich zu sein pflegt, und dass es ferner ohne Schädigung des noch erhaltenen Trommelfellrestes und Schallleitungsapparates der Paukenhöhle sich kaum ausführen lässt. Ferner liegen auch für die Nachbehandlung, insbesondere die Durchspülung des Antrum, die Verhältnisse nach der Eröffnung vom Gehörgange aus viel ungünstiger. Schwartze, welcher die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes nach der Wolf'schen Methode beiläufig schon vor dem genannten Autor und seitdem in vielen weiteren Fällen ausgeführt hat, kann derselben keine allgemeine Bedeutung, sondern nur eine solche für bestimmte Umstände zuerkennen; sie ist näm-

lich vorzuziehen bei abnorm starker Vorwölbung des Sinus transversus nach vorn und aussen, sowie ferner für jene Fälle, wo eine Knochenfistel vom Antrum in den Gehörgang einmündet, die hintere Wand des letzteren bereits cariös ist, oder wo strikturirende Exostosen oder Hyperostosen des Meatus vorhanden sind. Auch Hartmann sprach sich auf der Naturforscher-Versammlung zu Heidelberg gegen die Abmeisselung der hinteren Gehörgangswand zum Zwecke der Eröffnung der Paukenhöhle aus, da, wie er durch eine Reihe von Präparaten demonstrirte, der Halbcirkel- und der Facialkanal häufig so weit nach aussen vorspringen, dass ihre Verletzung nicht vermieden werden kann. Wie Katz in der sich anschliessenden Diskussion hinzufügte, hat er einigen Operationen Küster's beigewohnt und dabei allerdings eine Verletzung des Halbcirkelkanals zu Stande kommen gesehen; indessen legt Küster ähnlichen Läsionen keine Wichtigkeit bei, er meisselt Alles fort, was sich cariös zeigt, und nimmt nur darauf Bedacht, dass der Sinus transversus nicht eröffnet wird. Eine zweite Frage, welche sich uns aufdrängt, nachdem wir gesehen haben, dass das Küster'sche Verfahren dem von Schwartze angegebenen in der Leichtigkeit der Ausführung und der Sicherheit vor Nebenverletzungen bedeutend nachsteht, ist die, ob denn durch jenes so erheblich bessere Heilresultate erzielt werden. Küster hat die Operation bei 43 Kranken gemacht; davon starben 7, allerdings nicht in Folge, sondern trotz des Eingriffes, an bereits vorher eingeleiteten Affektionen (Gehirnabscess, Meningitis, Pyämie u. s. w.), von den übrigen Patienten konnten über 17 später sichere Nachrichten erhalten werden, 13 waren definitiv geheilt, bei 4 bestand die Mittelohreiterung fort. Die Heilresultate Küster's würden sich demnach auf 76.47% belaufen. Halten wir diesen Erfolgen diejenigen Schwartze's gegenüber, so sind die letzteren doch bei Weitem besser. Schwartze hat vor 10 Jahren einen statistischen Bericht über 100 Fälle von Warzenfortsatzeröffnung publicirt, beiläufig eine Statistik, in welche sämmtliche ihm bis dahin vorgekommenen Fälle einbezogen worden waren und wo vielfach noch nach Methoden operirt worden war, welche sich bei erweiterter Erfahrung als unbrauchbar und unzulässig erwiesen. Von diesen 100 Patienten starben 20, von den übrigen 80 wurden 74, mithin 92.5% geheilt. Gegenwärtig, da Schwartze seine Operationstechnik nach jeder Richtung hin vervollkommnet hat, stellen sich die Resultate natürlich noch günstiger [1]). Ebenso hebt Jacobson hervor, dass die in der Lucae'schen Klinik in über 200 Fällen nach dem Verfahren Schwartze's erzielten Resultate sicher nicht weniger gut sind, als diejenigen Küster's. Nur in einer Beziehung könnte es scheinen, als ob die Operationsmethode Küster's einen Vorzug darböte, nämlich rücksichtlich der Dauer der Nachbehandlung. Küster giebt an, dass die Heilungszeit bei der Mehrzahl seiner Kranken nur 4—8 Wochen betrug, während Schwartze dieselbe für seine akuten Fälle auf durchschnittlich 1—3 Monate, für die chronischen auf 9—10 Monate ansetzt. Jedoch ist nach dieser Richtung hin ein abschliessendes Urtheil noch nicht zulässig, da es zu dem Zwecke nothwendig wäre, erst über die Beschaffenheit der von Küster operirten Kranken Genaueres zu erfahren.

Hessler will mit Rücksicht auf die operative Behandlung streng unterschieden wissen zwischen denjenigen Eiterungen im Warzenfortsatze, welche durch direkte Fortpflanzung vom Mittelohre auf das Antrum mastoideum entstanden sind und sich eventuell als eine Eiterretention in letzterem charakterisiren, und einer zweiten Gruppe, wo zugleich mit der Eiterung in der Paukenhöhle eine solche in jenen Zellen des Warzenfortsatzes aufgetreten ist, die mit dem Antrum keinerlei Zusammenhang zeigen. Diese als Empyem der Warzenfortsatzzellen bezeichnete Affektion weist in vielen Fällen eine Reihe von Symptomen auf, welche uns schon von vornherein eine sichere Diagnose stellen lassen, während in anderen Fällen allerdings und namentlich bei längerer Dauer des Leidens die Frage, ob Eiteransammlung im Antrum oder in den Zellen des Warzenfortsatzes, vor der Hand offen gelassen werden muss und erst nach dem Befunde bei der Operation entschieden werden kann. Charakteristisch ist zuerst der frühe Beginn der Erscheinungen in der Warzengegend, wenige Tage nach dem Auftreten der Otorrhöe, mithin zu einer Zeit, wann es zu einer sekundären Retentionseiterung noch nicht gekommen sein kann. Ferner beginnt bei Retention von Eiter im Antrum mastoideum erfahrungsgemäss die Druckempfindlichkeit und Anschwellung am Knochen an jener bekannten Stelle, welche dicht hinter der Ohrmuschel und ungefähr in gleicher Höhe mit der oberen Gehörgangswand gelegen ist; hier finden sich auch die Knochenfisteln, die direkt in das Antrum hineinführen. Beim Empyem der Warzenfortsatzzellen dagegen erscheinen die Entzündungssymptome zuerst und ganz circumscript an der Spitze des Warzenfortsatzes, entsprechend dem

[1]) Erwähnt sei aus der Arbeit May's, in welcher Ausdehnung die antiseptischen Maassnahmen bei der Eröffnung des Warzenfortsatzes jetzt in Schwartze's Klinik in Anwendung gezogen werden. Die Hände des Operateur und der Assistenten werden vor der Operation zuerst gründlich mit Seife und heissem Wasser abgebürstet und dann nochmals in einer 1prom. Sublimatlösung gebadet. Das Gleiche geschieht mit der vorher in grosser Ausdehnung abrasirten Warzengegend und Kopfseite des Patienten. Während der Operation wird eine Lösung von Sublimat 1:1000 oder von Carbolsäure 5:100 benutzt und die Wunde beständig mit einer von diesen Flüssigkeiten benetzt erhalten. Die schneidenden Instrumente liegen in absolutem Alkohol, die stumpfen Instrumente in 5proc. Carbolsäurelösung.

Sitze des Krankheitsprocesses in eben dieser Gegend. Beinahe gleich charakteristisch ist die Acuität in der Ausbreitung der Affektion nicht nur über den Knochen, sondern auch in Form von Abscessbildungen auf die benachbarten Weichtheile, ein Befund, welcher sich freilich nicht selten erst bei der Operation in voller Deutlichkeit herausstellt, dann aber auch betreffs des einzuschlagenden Operationsverfahrens keinen Zweifel lassen wird. Von Wichtigkeit für die Diagnose ist endlich der Nachweis, dass zu einer Retention von Eiter keine Gelegenheit gegeben ist; die operativ angelegte oder spontan entstandene Oeffnung im Trommelfell gestattet einen freien Abfluss, ja häufig sieht man mit der Ausbreitung des Processes am Warzenfortsatze die Otorrhöe sogar an Reichlichkeit zunehmen. Was den Zeitpunkt des operativen Einschreitens anlangt, so ist derselbe mit dem Augenblicke der gestellten Diagnose gegeben, eventuell schon, wenn bei zunehmender Otorrhöe eine Anschwellung an dem Warzenfortsatze sich zeigt. Niemals zögere man lange, denn die Erfahrung hat Hessler gelehrt, dass binnen wenigen Wochen ausgedehnte Zerstörungen zu Stande kommen, ja sogar der Knochen nach der Schädelhöhle zu cariös perforirt sein kann. Die Operation, welche in diesen Fällen indicirt ist, unterscheidet sich von der Eröffnung des Antrum dadurch, dass man den Meissel weiter nach unten auf den Processus mastoideus aufsetzt, die erkrankten Knochenzellen direkt aufmeisselt und alles Pathologische entfernt, ohne Rücksicht darauf zu nehmen, ob hierbei das Antrum eröffnet wird oder nicht. Die Knochenoberfläche zeigt sich entweder normal, das Periost fest aufsitzend, oder das letztere ist locker, leicht ablösbar und der Knochen von zahlreichen erweiterten Gefässlöchern durchsetzt, dunkel, mehr oder weniger morsch und durchscheinend. Die Knochensubstanz selbst ist entweder durchweg spongiös und ohne jede Andeutung einer Höhlenbildung, oder sie enthält einen verschieden grossen, mit Eiter und Granulationen erfüllten und immer nach der Spitze des Warzenfortsatzes zu gelegenen Hohlraum. Die Corticalis pflegt bei der letzteren Gruppe von Fällen dünner zu sein, als bei der ersteren; ihr Verhalten, ob mehr oder weniger hart, entspricht regelmässig der mehr oder minder normalen Beschaffenheit der Knochenoberfläche. Nach geschehener Operation kann die Weichtheildecke durch Nähte verschlossen und die Prima intentio erstrebt werden. Trotz der oft ziemlich grossen Operationsfläche pflegt die Heilung im Verlaufe weniger Wochen zu Stande zu kommen. Hessler hat in dieser Weise 23 (im Original ausführliche Beschreibungen) Kr. behandelt und darunter nur 1 an tuberkulöser Meningitis verloren; die übrigen 22 Patienten wurden vollständig geheilt entlassen.

Bereits eine Reihe von Jahren vor Hessler hatte Bezold empfohlen, in denjenigen Fällen, in welchen der im Innern des Warzenfortsatzes angesammelte Eiter an dessen medialer Fläche oder gegen die Incisura mastoidea durchgebrochen ist, die Eröffnung des Warzenfortsatzes in seinem unteren Theile vorzunehmen und denselben hier in seiner ganzen Dicke bis zur Incisura mastoidea zu durchbohren. Neuerdings scheint Bezold von diesem Verfahren wieder zurückgekommen zu sein, er äusserte sich auf der Freiburger Versammlung süddeutscher und schweizer Ohrenärzte dahin, dass er jetzt auch unter den geschilderten Bedingungen das Antrum aufmeisselt. In gleicher Weise sprach sich bei der nämlichen Gelegenheit Moos aus, während Politzer zugestand, dass man im Allgemeinen zwar meist durch die Freilegung des Antrum und nachfolgende Durchspülungen des Mittelohres das gewünschte Ziel erreicht, in manchen Fällen indessen die Operation nutzlos bleibt, wenn nämlich in einzelnen, durch den Entzündungsprocess vom Antrum abgesperrten Terminalzellen die Eiterung fortdauert und zur circumscripten Periostitis und Caries des Warzenfortsatzes führt.

Politzer citirte zum Belege hierfür eine eigene Beobachtung, in welcher während und nach dem Ablaufe einer akuten Mittelohreiterung am hinteren Abschnitte des Processus mastoideus eine schmerzhafte, mit Röthung und Schwellung verbundene Entzündung sich entwickelte, die sich durch energische Antiphlogose nicht beseitigen liess. Es wurde 3 cm hinter der Ohrmuschel ein Einschnitt gemacht, die schon durchbrochenen hinteren Terminalzellen des Warzenfortsatzes wurden blossgelegt und durch wiederholte Einspritzungen wurde nachgewiesen, dass dieselben mit dem übrigen Mittelohrraume nicht communicirten. Mehrmaliges Auskratzen und Jodoformverband brachten den Process zur Heilung.

Endlich berichtet noch Scherrer über 46 Fälle von operativer Eröffnung des Warzenfortsatzes, welche theils in der von Krönlein geleiteten chirurgischen Klinik in Zürich, theils in dessen Privatpraxis zur Beobachtung kamen. Von den betreffenden Patienten starben 3, 37 wurden geheilt, 6 ungeheilt entlassen; bei einer spätern Nachuntersuchung der Geheilten, zu welcher sich 32 Pat. einfanden, zeigte es sich, dass 2mal ein Recidiv eingetreten war. Das Heilungsresultat würde sich also, wenn wir die 3 lethalen Fälle nicht mitzählen, auf 69.7% stellen (81.4%, wenn wir die 5 nicht nachuntersuchten Kranken unter die geheilten einbegreifen); demnach ist es unberechtigt, dass Scherrer die Erfolge der Züricher Klinik besser als diejenigen Schwartze's nennt. Die Dauer der Nachbehandlung betrug bei den 27 akuten und beiläufig sämmtlich geheilten Kranken durchschnittlich 44 Tage, in den chronischen 40 Tage. Dieses günstige Resultat führt Scherrer, da die Operationsmethode selbst von derjenigen Schwartze's nicht wesentlich abwich, auf die einfachere Art der Nachbehandlung zurück. Die Wundhöhle im Processus mastoideus wird nach vorausgeschickter gründlicher Desinfektion mit (1:2000) Sublimatlösung nur mit Jodoformgaze

tamponirt und letztere durch den untern Wundwinkel herausgeleitet. Drainröhren werden nur bei Eiterungen am Halse angewandt. Die Hautwunde wird durch die Naht bis auf den offen bleibenden untern Wundwinkel geschlossen. Ein Wechsel des Verbandes findet nur in Ausnahmefällen schon nach 1—2 Tagen, in der Regel aber erst nach 8—10 Tagen statt. Meist ist die Sekretion dann schon so gering, dass die Jodoformgaze entfernt werden kann und nur noch antiseptische Deckverbände angelegt zu werden brauchen, worauf dann die Wunde sich bald schliesst. Durchaus anfechtbar sind die beiden nächsten Sätze, welche Scherrer den bisher mitgetheilten Ausführungen folgen lässt. Er sagt nämlich: „Dass der Schluss der Wunde zu früh eintreten könnte, ist nicht zu befürchten, denn ein absichtlicher Versuch, dieselbe zum Verschluss zu bringen, würde wohl misslingen, so lange noch Eiterung aus der Tiefe besteht. Die Applikation des Bleinagels, bez. Bleirohres, kann demnach füglich entbehrt werden, um so mehr, als sie häufig mit Schmerzen verbunden ist, oder den Ausgangspunkt für Erysipel bietet und bei längerem Tragen oft die Bildung einer schwer wieder zu schliessenden lippenförmigen Fistel zur Folge hat." Diese Nachtheile, welche dem Bleinagel zur Last gelegt werden, sind entschieden unbegründet; bezüglich seines Werthes aber seien nur die Urtheile der oben citirten amerikanischen Autoren angeführt, welche sich dahin aussprechen, dass sie erst seit der Verwendung des von Schwartze empfohlenen Bleinagels zum Offenhalten der im Warzenfortsatze angelegten Fistel die uns in Deutschland schon lange bekannten vorzüglichen Erfolge der Aufmeisselung gesehen haben. Was ferner die Behauptung angeht, dass man einen zu frühen Schluss der Wunde nicht zu fürchten braucht, so lange noch Eiterung in der Tiefe vorhanden ist, so widerspricht dieselbe vollends der Erfahrung. Gerade das genügend lange Erhalten eines hinreichend weiten Fistelkanals gehört gleichwie zu den wichtigsten, so auch zu den schwersten Aufgaben der Nachbehandlung und gerade an dem zu frühen Schluss der Hautwunde scheitern viele sonst wohl gelungene und bis dahin den besten Ausgang versprechende Warzenfortsatzaufmeisselungen.

Die Indikation zur operativen Eröffnung des Processus mastoideus ist nach Körner bei rechtseitigen Affektionen eher gegeben, als bei linkseitigen und bei brachycephalem Schädeltypus eher als bei dolichocephalem, entsprechend der Thatsache, dass eine rechtseitige Mittelohreiterung wegen der bedeutenderen Vorlagerung des Sinus transversus auf dieser Seite leichter zu intracraniellen Folgeerkrankungen führt, und dass das Gleiche bei brachycephalem Schädel statthat, weil hier nämlich ausserdem auf beiden Seiten sowohl der Boden der mittlern Schädelgrube tiefer, als der Sinus transversus weiter nach vorn gelegen sind. Körner empfiehlt, in allen Fällen die Operationsöffnung weit vorn anzulegen, bei Erwachsenen mit stark ausgesprochenem brachycephalen Schädeltypus, wenn irgend möglich, vor der Ansatzlinie der Ohrmuschel. Dass das Bestehen von Diabetes keine Gegenanzeige gegen die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes abgiebt, haben wir bereits an einer frühern Stelle dieses Berichtes hervorgehoben. Ebenso wurde schon erwähnt, dass das Vorhandensein von pyämischen Symptomen von der Operation nicht abhalten darf, ja dass im Gegentheil, wie mehrfache Beobachtungen zeigen, durch sie unter solchen Umständen noch das Leben des Kranken gerettet werden kann.

Fälle von *Blosslegung, bez. Verletzung des Sinus transversus* bei der Aufmeisselung des Warzenfortsatzes sind in den letzten beiden Jahren wieder mehrfach veröffentlicht worden. Der ersteren Gruppe gehören 4 Beobachtungen von Hessler an, der letzteren 3 Fälle von Schmiegelow, 2 von Lucae und je 1 von Mc Bride, Jacobson, Jacoby und Scherrer. So unangenehm ein solches Ereigniss bei der Operation auch ist, schon weil es gewöhnlich deren Unterbrechung nothwendig macht, so pflegen gefährliche Folgeerscheinungen doch in der Regel nicht einzutreten. Die Blutung stand auf Tamponade mit Jodoformgaze, bei der Mehrzahl der Kranken verschwanden sogar, obwohl der eigentliche Zweck des operativen Eingriffes nicht erreicht worden war, die früher vorhandenen bedrohlichen Symptome und der schliessliche Ausgang war der in Heilung. Ein etwaiger Fehler bei der Operation konnte keinem der genannten Autoren zur Last gelegt werden, Schuld waren eben nur die abnormen Lagerungsverhältnisse des Sinus in den betreffenden Fällen. Natürlich ist es nicht ausgeschlossen, dass eine solche Verletzung auch einmal die gefährlichsten Consequenzen nach sich ziehen kann, daher auf ihre Vermeidung stets die grösste Sorgfalt gerichtet werden muss.

Zum Schlusse sei noch eine Beobachtung Jacoby's erwähnt, welche einen neuen Beweis für die Richtigkeit des von Schwartze gegebenen Rathes liefert, bei der *Irrigation des Operationskanales während der Nachbehandlung* bezüglich der Fallhöhe des Wassers mit der äussersten Vorsicht zu Werke zu gehen. Es stellte sich nämlich bei der Pat., trotzdem dass nur bei gewöhnlicher Fallhöhe irrigirt worden war, eine 10 Std. anhaltende Bewusstlosigkeit, verbunden mit starker Herabsetzung der Herzfunktion, ein. Wahrscheinlich lag den bedrohlichen Erscheinungen hier, wie gewöhnlich in derartigen Fällen, ein Eindringen des Wassers in die Schädelhöhle zu Grunde, ermöglicht durch eine cariöse Perforation des Tegmen tympani, bez. das Vorhandensein eines subduralen Abscesses. Die Kr. ging kurze Zeit nachher an Hirnabscess und Pyämie zu Grunde, deren Symptome übrigens schon vor der Operation bestanden hatten.

5) *Otitis media diphtherica.* Hirsch[1]) und Siebenmann[2]) hatten Gelegenheit, in je einem einschlägigen Falle die Sektion machen zu können.

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XIX. 2. p. 101. 1888.
[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 1. p. 1. 1889.

In der Beobachtung von Hirsch handelte es sich um ein 1¾ J. altes Kind, welches an Larynx- und Rachendiphtherie gestorben war. Die Schleimhaut der Paukenhöhle zeigte sich sehr stark geschwollen und mit einer zähen membranösen Masse bedeckt, die der Mucosa fest anhaftete und sich nicht abziehen liess. Aus der Tiefe quoll schleimig-eitriges Exsudat hervor. Bei der mikroskopischen Untersuchung der nach der Weigert'schen Methode behandelten Präparate ergab es sich, dass die Pseudomembranen aus einem dichten fibrinösen Maschenwerk bestanden, in welchem zahlreiche Blutzellen, weisse Blutkörperchen und Mikrokokkenhaufen eingelagert waren. Desgleichen sah man viele Fibrinfäden mit kettenförmig angeordneten Mikrokokken besetzt. Das Epithellager der Schleimhaut war fast gänzlich zu Grunde gegangen. Einzelne Epithelzellen erschienen überall umhergesprengt und lagen vereinzelt innerhalb und ausserhalb der Mucosa im Fibrinfaserwerk eingebettet; dieselben boten das Bild der Coagulationsnekrose in ihren verschiedenen Stadien, zum Theil war der Zellenkern noch erhalten, in anderen Zellen konnte man ihn nur noch schwach erkennen oder der Kern war völlig verschwunden und die ganze Zelle mit geronnenem, hier und da körnigem Protoplasma angefüllt. Die Fibrinmassen beschränkten sich übrigens nicht auf die Oberfläche der Schleimhaut, sondern sie drangen tief in dieselbe ein, bis in die dem Knochen anliegenden Schichten, das Bindegewebe auseinander reissend und grosse Lücken bildend, welche von einem dichten Fibrinfadenwerk ausgefüllt wurden. Desgleichen war die ganze Schleimhaut von zahllosen Eiterzellen durchsetzt. Die Intensität der geschilderten Veränderungen gestaltete sich mit dem Vorschreiten nach der Tiefe zu geringer. An manchen Stellen der Paukenhöhlenschleimhaut besass der Process nur den Charakter einer einfach croupösen Entzündung, d. h. die Fibrinfäden lagen der Mucosa nur auf, die Epithelschicht fehlte und die Schleimhaut selbst zeigte sich zwar mit Eiterzellen infiltrirt, sonst aber nicht verändert. In der Tuba Eustachii waren die Entzündungserscheinungen verhältnissmässig unbedeutend, woraus von Hirsch auf eine Infektion der Paukenhöhle, nicht durch direkte Fortpflanzung, sondern auf dem Wege der Blut- und Lymphbahn geschlossen wird. Doch konnte es sich eben so gut auch um ein direktes Hineinschleudern von infektiösem Material in die Paukenhöhle, sei es durch forcirte Respirationsbewegungen oder bei etwaigen Ausspülungen der Nase u. s. w., gehandelt haben.

Siebenmann konnte in dem von ihm untersuchten Falle, der ein mit Scharlachdiphtherie des Rachens, der Nase und des Ohres behaftetes und an Septikämie zu Grunde gegangenes Kind betraf, desgleichen constatiren, dass die die Paukenhöhle ausfüllenden fibrinösen Massen grösstentheils aus Eiterzellen bestanden, welche entweder durch ein Fibrinnetz zusammengehalten wurden, oder unter dem Deckglase frei umherschwammen, und dass ferner das ganze Präparat von Mikrokokken übersäet war. Anders dagegen verhielt es sich mit einer speckigen frischen Diphtheriemembran, die sich in einer durch die entzündliche Schleimhautschwellung allseitig abgeschlossenen pneumatischen Zelle des Warzenfortsatzes vorfand, insofern es hier nämlich auch bei Anwendung der besten Immersionssysteme nicht möglich war, Mikrokokken nachzuweisen. Dieser Befund würde sehr wohl zu der von Heubner vertretenen Anschauung stimmen, dass die Streptokokkenentwickelung in den diphtherischen Partien erst auf einer nachträglichen Einwanderung von aussen beruht und dass dieselbe mithin als ein sekundärer Process aufgefasst werden muss, welcher mit der Pathogenese der Diphtherie nichts zu thun hat, der aber den Beginn der septischen Infektion bedeutet.

6) *Syphilis der Paukenhöhle.* Die Paukenhöhle kann bei constitutioneller Syphilis sowohl unter dem Bilde der eitrigen Entzündung, als unter dem der Sklerose oder des chronischen exsudativen Katarrhs erkranken.

Kirchner[1]) beobachtete einen Fall der letztern Art bei einem 29jähr. Mann, welcher wiederholt über heftige Schmerzen in der Tiefe des Ohres, sowie über zeitweise auftretende mässige Schwerhörigkeit klagte, und bei dessen Untersuchung das Trommelfell diffus geröthet, am Rande lebhaft injicirt und im Cavum tympani ein seröses Exsudat constatirt wurde. Während die Erscheinungen mithin intra vitam kaum von denjenigen abwichen, wie man sie auch ohne Lues oft bei einfachen katarrhalischen Paukenhöhlenentzündungen findet, zeigten sich nach dem durch Selbstmord erfolgten Tode des Pat. bei der *Sektion* für die Syphilis höchst charakteristische Veränderungen. Die in der nur wenig verdickten Schleimhaut der Paukenhöhle gelegenen Gefässe waren nämlich ohne Unterschied ihrer Grösse von einem ausgebreiteten, concentrisch die ganze Gefässwand durchdringenden kleinzelligen Infiltrat umgeben, ferner bestanden degenerative Vorgänge an den Endothelien und ausserdem war an den grösseren Arterienstämmchen auf dem Promontorium noch eine bedeutende Verengerung des Lumen vorhanden, welche sich durch Wucherung der Intima in Folge einer Endarteriitis syphilitica ausgebildet hatte. Eine zweite Gruppe charakteristischer Veränderungen betraf das Periost und den Knochen. In den tiefen periostalen Schichten der Schleimhaut des Promontorium fanden sich eigenthümliche, linsenförmige Knochenbildungen, die sich von dem übrigen Knochen der innern Paukenhöhlenwand scharf abgrenzten und unter einander, 2—3 aufeinanderfolgend, durch Periostreifen rosenkranzähnlich verbunden waren. Die gleichen linsenförmigen Knochenauflagerungen liessen sich auch in einigen Havers'schen Kanälen nachweisen, jedoch in kleinerem Maassstabe, ferner sah man hier kleinzellige Infiltration und Pigmentansammlung über längere Strecken der Havers'schen Kanäle sich ausdehnend, sowie ausserdem noch neugebildetes Bindegewebe und eine grössere Anzahl ovaler und runder Zellen. Der Knochen der innern Paukenhöhlenwand selbst war auf Grund der durch die Gefässalterationen gesetzten Ernährungsstörungen stellenweise geschwunden, es zeigten sich mit körnigem Detritus erfüllte Hohlräume, in welche die von Pigmentkörnchen erfüllten und zum Theil gänzlich obliterirten Gefässe mündeten. An dem ovalen und dem runden Fenster, sowie an der Fussplatte des Steigbügels fehlten in diesem Falle die von anderen Autoren beobachteten Knochenbildungen und Verdickungen des Periost, dagegen bestand auch hier die geschilderte kleinzellige Infiltration der Gefässe. Kirchner bemerkt, dass die während des Lebens bei dem Pat. aufgetretenen Neuralgien offenbar der Erkrankung des Periost und der Gefässe ihre Entstehung verdankten; dieselben werden übrigens bei luetischen Individuen häufig schon zu einer Zeit beobachtet, wann sich Störungen des Hörvermögens oder Veränderungen am Trommelfell und in der Paukenhöhle noch nicht constatiren lassen, und können daher unter Umständen den Verdacht auf etwa vorhandene constitutionelle Syphilis hinlenken.

7) *Polypen des Ohres.* Den Ausführungen Kiesselbach's[2]) zu Folge entstehen Polypen der Paukenhöhle und des äussern Gehörganges in der Regel nur dann, wenn an den betroffenen Partien ein chronisch entzündlicher Zustand vorhanden ist. Ihre Umhüllung wird wenigstens in dem untern Theile den gleichen Charakter haben wie die ihnen als Ursprungsort dienende Haut oder

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVIII. 3. p. 172. 1889.
[2]) Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 1—3. p. 175. 1887.

Schleimhaut und wird demnach auch den nämlichen Erkrankungen unterworfen sein. War also zur Zeit der Bildung des Polypen überhaupt keine Sekretion vorhanden, so braucht eine solche durch ihn auch nicht hervorgerufen zu werden. In anderen Fällen beobachten wir eine Absonderung rein schleimiger bis eitriger Natur, an deren Produktion meist die Schleimhaut des Polypen und seiner Umgebung in gleicher Weise Antheil nimmt. Jedoch kommt es auch vor, dass die Paukenhöhlenschleimhaut nur Schleim, die Oberfläche des ulcerirten Polypen Eiter absondert oder dass der Polyp selbständig erkrankt ist und allein noch die Fortdauer der Eiterung verschuldet. Bei der pathologisch-anatomischen Untersuchung finden wir unter den beiden letzterwähnten Umständen sowohl an der Oberfläche des Polypen, wie in der Tiefe der Furchen kleinere oder grössere Defekte in der Epitheldecke, welche zu reichlicher Eiterproduktion Veranlassung geben. Desgleichen pflanzen sich die entzündlichen Veränderungen in die Tiefe fort, wo sie entweder eine diffuse oder herdförmige kleinzellige Infiltration bewirken, und greifen gelegentlich auch auf die im Innern der Polypen enthaltenen Cysten über. Wie an der Oberfläche entstehen an der Cystenwand Epitheldefekte und es ergiesst sich in den Cystenraum ein dichter Strom von Eiterzellen, welche dann weiterhin zerfallen, oder quellen, oder sich durch Verschmelzung in vielkernige Zellen umwandeln. Noch zwei andere Arten von Zellen werden in solchen Cysten gefunden, nämlich 1) die bereits von Moos und Steinbrügge beschriebenen amöboidenähnlichen und 2) eine annähernd halbkugelige Form von bedeutender Grösse, welche letztere an den von Epithel entblössten Stellen mit ihrer platten Seite der Cystenwand aufsitzen oder in der Flüssigkeit suspendirt sind. Diese halbkugeligen Zellen sind immer vielkernig, ihr abgerundeter freier Rand ist mit Wimpern behaftet, die am frischen Präparate Flimmerbewegung zeigen, und ferner besitzen sie auch manchmal grössere Sprossen, theils mit Kernen, theils ohne solche. Wahrscheinlich handelt es sich bei ihnen um Abkömmlinge von Epithelzellen, also um Riesenflimmerzellen, während die amöboiden Formen wohl als Abkömmlinge von Wanderzellen anzusehen sind.

Ein Fall von *polypösem Angiom* im Ohre eines 6jähr. Mädchens ist von Richards[1]) beobachtet worden. Die Geschwulst füllte fast den ganzen Gehörgang aus, hatte eine dunkel purpurrothe Farbe und entsprang an der Aussenfläche des Trommelfelles nahe dem durch den kurzen Hammerfortsatz gebildeten Vorsprung. Das übrige Trommelfell erschien eingezogen, dunkel grauroth, ohne Perforation. Bei der Entfernung des Polypen mit der Schlinge war die Blutung ungewöhnlich stark, allein trotzdem verlor jener nur wenig von seiner tiefrothen Färbung. Der Polypenrest wurde durch Aetzungen mit Chromsäure beseitigt. Die begleitende Otorrhöe sistirte bald hiernach.

[1]) Transact. of the Amer. otol. soc. XXI. ann. meet. Vol. 4. Part. 2. p. 203. 1888.

Bezüglich der *durch Ohrpolypen bewirkten Folgeerscheinungen* seien zuerst 2 Beobachtungen von Pins[1]) und Suarez de Mendoza[2]) erwähnt, in welchen es sich um eine reflektorisch erzeugte *Epilepsie* handelte. Berührung der Geschwülste rief Schwindel, Herzklopfen und Uebelkeit, stärkerer Druck einen vollständigen epileptischen Paroxysmus hervor. Die Anfälle verloren sich nach Entfernung der Polypen dauernd. — In einem von Blake[3]) mitgetheilten Falle, bei einem Mann von 45 J., bestanden *Schwindel, Gefühl von Taubheit in der entsprechenden Gesichtshälfte, später ausgesprochene Facialisparalyse;* der Polyp ging von dem oberen und hinteren Theile der Paukenhöhe aus und übte einen beträchtlichen Druck auf den Amboss, sowie auf die Gegend des Facialkanales, dessen knöcherne Wandungen zudem vermuthlich defekt waren. Nach Entfernung des Tumor und der durch denselben zurückgehaltenen Eiter- und Epidermismassen erfolgte Heilung, jedoch traten ungefähr 1 Jahr später, gelegentlich eines Recidives der Otorrhöe und des Polypen auch der Schwindel und die Gesichtslähmung von Neuem auf, um mit Beseitigung jener abermals zu verschwinden. In einer zweiten, eine 45jähr. Frau betreffenden Beobachtung Blake's war ebenfalls *Schwindel* vorhanden. Derselbe, zu Anfang geringfügig und nur bei stärkerem Blutandrang zum Kopfe hervortretend, wurde später so heftig, dass die Kranke das Bett nicht mehr verlassen konnte und sich bei jeder Bewegung des Kopfes, der Arme und des oberen Theiles des Rumpfes Uebelkeiten einstellten. Auch hier bewirkte der Polyp, dessen Hauptmasse zwischen der Aussenwand der Paukenhöhle und dem Ambosskörper gelegen war, offenbar einen erhöhten Labyrinthdruck; auch hier folgte seiner Entfernung und der gründlichen Reinigung der Cavitas tympani binnen Kurzem vollständiges Aufhören des Schwindels.

Gomperz[4]) hat in Gruber's Klinik in 3 Fällen von chron. Mittelohreiterung und mehrfachen bis erbsengrossen Polypen des Trommelfelles und der Paukenhöhle unter Behandlung mit Luftdusche, Ausspritzungen und Einblasungen von Borsäurepulver eine Heilung der Otorrhöe und ein *spontanes Verschwinden der Polypen durch Schrumpfung* eintreten sehen. Die mikroskopische Untersuchung einzelner der Geschwülste, welche zu diesem Zwecke entfernt worden waren, ergab, dass es sich nicht etwa nur um Granulationen, sondern um wahre, mit Epithel bekleidete fibromatöse Polypen gehandelt hatte und dass die Ursache ihrer Schrumpfung in einer Obliteration der Arterien durch Endothelwucherung lag. Therapeutisch wird der Rath gegeben, in nicht dringenden Fällen von Ohrpolypen einige Tage mit der Operation zu warten, da sich die Polypen unter der oben erwähnten Behandlung vielleicht spontan zurückbilden.

Behandlung. Gruber[5]) empfiehlt auf Grund von Versuchen, welche Gomperz auf seine Anregung hin angestellt hat, die *Elektrolyse* zur Entfernung von Polypen und Granulationen, jedoch nur, wenn dieselben an für Schlinge, scharfen Löffel oder Ringmesser unzugänglichen Stellen sitzen, z. B. an der Membrana Shrapnelli oder den Paukenhöhlenwänden. Denn die Operation ist trotz Cocain-Anästhesie sehr schmerzhaft. Am besten verfährt man in der Art, dass eine Knopfelektrode als Kathode an den Warzenfortsatz kommt,

[1]) Internat. klin. Rundschau. Nr. 23. 1888.
[2]) Rev. mens. de laryngol., d'otol. etc. IX. 8. p. 441. 1888.
[3]) Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 7. p. 161. 1888.
[4]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIII. 7. 8. 1889.
[5]) Wien. med. Bl. XII. 8. p. 117. 1889.

während die mit der Anode verbundene Platinnadel, welche beiläufig nach allen Richtungen im Griffe drehbar ist und an der Spitze beliebig gekrümmt werden kann, möglichst tief in die Wucherung eingesenkt wird. Die Stromstärke wurde höchstens zu 10 Elementen einer *Siemens-Halske*'schen Batterie, die Dauer der Sitzung selten länger als 2 Minuten ertragen. Es kam vor, dass erbsengrosse Polypen nach einmaliger Anwendung der Elektrolyse binnen 13 Tagen verschwanden und zugleich die früher profuse Eiterung sistirte; andererseits können aber auch kleinere Granulationen mehrmalige Sitzungen erforderlich machen und die Otorrhöe braucht natürlich keineswegs immer mit dem Schwinden des Gewächses aufzuhören.

Zur Beseitigung von hartnäckig recidivirenden Ohrpolypen und Granulationen empfiehlt Rohrer[1]) *Einblasung von Pulvis herbae Sabinae,* mit Alaun und Cuprum sulfuricum gemischt, in das Mittelohr. Auch Bürkner[2]) hat das Sabinapulver zu gleichen Theilen mit Alumen ustum angewandt, und zwar zur Nachbehandlung nach Polypenoperationen. Die Wirkung war eine befriedigende, wenngleich nicht mit derjenigen von Höllensteinätzungen zu vergleichen; man soll nach Bürkner daher das Sabinapulver nur in Gebrauch ziehen, wenn einmal aus Mangel an Zeit, besonders in der poliklinischen Praxis, die Aetzung mit Argentum nitricum ausgesetzt werden muss.

8) *Subjektive Gehörsempfindungen.* Als Beitrag zur *Casuistik* der subjektiven Gehörsempfindungen seien zwei Beobachtungen erwähnt, welche allgemeines Interesse verdienen. Die eine derselben, von Kessel[3]) mitgetheilt, liefert eine neue Bestätigung für die zuerst von Schwartze und Köppe hervorgehobene Thatsache, dass *namentlich bei bestehender erblicher Belastung subjektive Geräusche sich leicht in Gehörshallucinationen umsetzen und dass auf Grund dessen eine psychische Störung eintreten kann, während umgekehrt in Fällen bereits entwickelter Psychose mitunter eine Heilung dieser durch Beseitigung des causalen Ohrenleidens möglich ist.*

Der 60jähr. Kr. hörte mit beiden Ohren Stimmen, welche nach aussen projicirt wurden. Bei der Untersuchung wurde links ein Cerumenpfropf, rechts eine beträchtliche Inversion, Retroversion und Rotation des Hammers mit ihren Folgeerscheinungen gefunden. Die Therapie bestand in Entfernung des Cerumenpfropfes durch Ausspritzen und auf der anderen Seite in der Durchschneidung der Sehne des Tensor tympani, sie hatte auf jedem Ohre sofort ein Verschwinden der Gehörshallucinationen zur Folge, desgleichen verloren sich der Kopfdruck und die früher oft Tage lang anhaltende Schlaflosigkeit und, da die genannten Störungen im weiteren Verlaufe nicht wiederkehrten, konnte der Pat. aus der Beobachtungsanstalt für Geisteskranke, in welcher er sich schon befand, entlassen werden. Derartige Fälle machen es natürlich zur Pflicht, bei Gegenwart von Gehörshallucinationen stets das Ohr einer sorgfältigen Untersuchung, bez. Behandlung zu unterziehen, wenn auch die letztere, wie Kessel desgleichen durch ein Beispiel belegt, leider häufig auf die Psychose keinen Einfluss haben wird.

Die zweite der hier wiederzugebenden Beobachtungen gehört Wagenhäuser[1]) an und betrifft die *subjektiven Geräusche, welche sich bei Facialislähmung einstellen können.*

Der 21 J. alte und mit frischer linkseitiger Paralyse des Gesichtsnerven behaftete Kr. klagte über eine eigenthümliche, ihn in hohem Grade belästigende Empfindung im linken Ohre, darin bestehend, dass jeder starke Schall daselbst ein tiefes brummendes oder schnurrendes Geräusch hervorrief, welches so lange anhielt, als der Schall währte. Laute Sprache, Gesang u. dergl. waren daher eine wahre Qual für den Patienten. Die Untersuchung ergab Hörweite, Tonempfindung und Trommelfellbild normal; bei der Zuleitung eines kräftigen Stimmgabeltones durch die Luft trat auch das subjektive Geräusch auf, dagegen fehlte dasselbe bei der Zuleitung durch den Knochen und ebenso unmittelbar nach ausgeführter Luftdusche. Der weitere Verlauf gestaltete sich in der Art, dass das Geräusch allmählich immer schwächer wurde und sich schliesslich ganz verlor, dann aber trat nach mehreren Monaten ein Rückfall ein, und zwar zeigte sich das gleiche Geräusch jedesmal beim Elektrisiren, sowie bei jedem Versuch, den Mund zu bewegen oder das Auge zu schliessen. Bis zur vollständigen Heilung, welche mit der zunehmenden Besserung der Facialisparalyse Hand in Hand ging, verfloss beinahe $^1/_2$ Jahr. — Wagenhäuser führt die in diesem Falle beobachteten Ohrgeräusche auf vorübergehende klonische Contraktionen des M. stapedius zurück. Er nimmt mit Urbantschitsch an, dass bei bestehender peripherischer Facialislähmung die vereinzelten nicht gelähmten Aeste durch jeden den Nerven betreffenden Innervationsversuch in eine abnorm erhöhte Thätigkeit versetzt werden. Daher entstand, beiläufig eine schon vielfach gemachte Beobachtung, ein brummendes Geräusch in dem entsprechenden Ohre, sowohl bei der elektrischen Reizung einzelner vom Facialis versorgter Muskeln, als auch bei Bewegungsversuchen der mimischen Gesichtsmuskulatur; in gleicher Weise wurde der beim Hörakte regelmässig in Funktion tretende Stapedius durch äussere Schalleindrücke zu erhöhter Contraktion angeregt und das Resultat war die nämliche subjektive Gehörsempfindung.

Die verschiedenen Beiträge zur *Behandlung* der Ohrgeräusche bringen nichts wesentlich Neues. Allseitig wird auf die Wichtigkeit der *causalen Therapie* hingewiesen und betont, dass wir noch am meisten Chance haben, die Geräusche zum Verschwinden zu bringen, wenn es uns gelingt, die denselben zu Grunde liegenden Krankheitsprocesse zu bessern. Um das zu erreichen, ist aber nicht nur eine Untersuchung des Gehörorgans in allen seinen Theilen nothwendig, sondern auch das Verhalten der übrigen Organe, besonders der Nase und des Nasenrachenraumes, sowie der Zustand des Gesammtorganismus muss auf das Genaueste berücksichtigt werden. So berichtet z. B. Thorner[2]) über einen Fall, in welchem ein beiderseitiger chron. Mittelohrkatarrh mit starken subjektiven Geräuschen vorlag, ferner eine Deviation des Septum narium in seinem hinteren Theile

[1]) Ber. über d. Naturf.-Vers. in Köln. Arch. f. Ohrenhkde. XXVII. 4. p. 244. 1889.
[2]) Ebenda XXVIII. 4. p. 270. 1889.
[3]) Thüring. ärztl. Corr.-Bl. Nr. 7. 1888.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVII. 2 u. 3. p. 170. 1888.
[2]) Cincinnati Lancet-Clinic. May 18. 1889.

nach links, in seinem vorderen nach rechts und ein Verschluss des rechten Nasenloches durch eine beträchtlich dicke Membran von zum Theil knorpliger Beschaffenheit und wo die Störungen Seitens des rechten Ohres erst nach Hebung der geschilderten Veränderungen in der Nasenhöhle verschwanden. Der Indicatio causalis genügten jedenfalls auch die *subcutanen Pilocarpininjektionen* (täglich 0.01 g mit darauf folgenden warmen Einwickelungen), von welchen Eichbaum[1]) bei einem Kranken mit chron. Paukenhöhlenkatarrh und continuirlichen Ohrgeräuschen einen eklatanten Erfolg gesehen hat. Nach Eitelberg[2]) erweisen sich die Pilocarpininjektionen besonders bei luetischem Charakter der subjektiven Gehörsempfindungen als sehr nützlich.

Die *Elektricität* wird von Eitelberg, Althaus[3]) und Eichbaum empfohlen, und zwar von Ersterem in Form des inducirten, von den beiden letzterwähnten Autoren in Form des constanten Stromes. Eichbaum bemerkt, dass er von dem Induktionsstrome niemals einen nennenswerthen Vortheil, dagegen wiederholt eine auffällige Zunahme des Ohrensausens gesehen hat. Beim Gebrauch des constanten Stromes räth er, die differente Elektrode auf den Tragus zu appliciren, während die indifferente Elektrode in die Nackengegend zu liegen kommt. Für ausserordentlich wichtig erklärt er das Ein- und Ausschleichen des Stromes mit Hülfe eines Rheostaten, dagegen ist jedes plötzliche Hereinbrechen des Stromes unter allen Umständen zu vermeiden und dürfen deshalb auch *Volta*'sche Alternativen und plötzliche Stromesunterbrechungen niemals angewandt werden. In der ersten Sitzung ist Eichbaum nicht über 0.25—0.5 M.-A. hinausgegangen, weiterhin wurde die Intensität des Stromes allmählich gesteigert, ohne jedoch 2 M.-A. zu überschreiten; die Sitzungen wurden jeden 2. Tag wiederholt und dauerten 3 Minuten. Der Erfolg machte sich bereits nach wenigen Sitzungen, häufig sogar schon während und nach der ersten bemerkbar, er ist übrigens unabhängig von der Form des zu Grunde liegenden Ohrenleidens und zeigt sich mitunter noch in Fällen, wo alle anderen Behandlungsmethoden im Stiche gelassen haben. Zeitweise auftretende Ohrgeräusche werden durch den constanten Strom schneller und vollständiger beseitigt als continuirliche.

Unter den sonst noch zur Behandlung der subjektiven Gehörsempfindungen empfohlenen neueren Mitteln haben wir das *Bromäthyl* (Löwenberg[4]) und das *Cocain* (Kiesselbach[5]) hervorzuheben. Die Dämpfe des Bromäthyl werden aus der das Medikament enthaltenden Flasche in einen Kautschukballon aspirirt und alsdann mittels des letzteren direkt durch den Katheter in das Mittelohr eingetrieben. Das Cocain verwandte Kiesselbach in Form von Einspritzungen in die Tuba, welche, zu 5—10 Tropfen einer anfänglich 4proc. und dann bis zu 10% steigenden Lösung, in Zwischenräumen von 3—5 Tagen gemacht wurden. Nicht selten zeigte sich $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde nach einer der ersten Injektionen Schwindel, manchmal mit Erbrechen, auch erfuhren die Geräusche im Beginne zuweilen eine vorübergehende Steigerung. Was den Erfolg der Cocainbehandlung betrifft, so liess sich ein solcher sowohl in frischen, als in chronischen Fällen constatiren. Subjektive Gehörsempfindungen der verschiedensten Art, wie Pulsiren, Sausen, Brummen, Pfeifen oder Klingen, können mehr oder weniger rasch verschwinden, bei frischen Formen oft sogar schon nach der ersten Einspritzung. Am hartnäckigsten erwies sich das Geräusch, welches die Pat. als Kochen, Sieden oder Zischen zu bezeichnen pflegen. Ferner wurde gar kein Nutzen beobachtet in einigen Fällen von alter Sklerose und bei einem Kranken mit Schwerhörigkeit und Ohrensausen nach Syphilis. Wo eine Besserung eintritt, sieht man mit der Abnahme der Geräusche nicht selten auch den gleichzeitig bestehenden Schwindel aufhören, eine Wirkung, welche das Cocain wohl seiner Eigenschaft verdankt, in mittleren Gaben den arteriellen Blutdruck herabzusetzen.

9) *Nervöser Ohrenschmerz.* In zwei von Wagenhäuser[1]) mitgetheilten Fällen war eine syphilitische Ulceration der Epiglottis, in einem dritten ein nekrotischer Process am Boden der gleichseitigen Nasenhälfte Ursache der Otalgia nervosa. Bei den ersterwähnten Kranken traten die Schmerzen im Ohre mit besonderer Heftigkeit auf, wenn Schluckbewegungen gemacht wurden, so dass die Betroffenen es vorzogen, lieber nichts zu geniessen als sich den dabei entstehenden Qualen auszusetzen. Bei dem Patienten mit Nekrose des Nasenbodens konnten durch Berührung des Sequesters jedesmal lebhafte, in das Ohr und in die Zähne ausstrahlende Schmerzen hervorgerufen werden. Mit der Heilung des Grundleidens verschwanden in allen 3 Fällen auch die otalgischen Beschwerden.

Blau[2]) berichtet über eine *Neuralgie der Warzengegend* bei einem 8 J. alten, sehr erregbaren und anämischen Mädchen. Das Kind hatte während der Masern eine beiderseitige akute Otitis media suppurativa bekommen, jedoch war letztere zur Zeit bereits wieder im Rückgange begriffen, die Otorrhöe sistirte, die Perforation schloss sich und das Trommelfell näherte sich in seinem Aussehen immer mehr der Norm. Die Schmerzen strahlten von der rechten Regio mastoidea in die Ohrmuschel und über die ganze entsprechende Kopfhälfte aus; sie waren ferner nicht constant vorhanden, sondern erschienen in einzelnen Anfällen, welche gewöhnlich in den ersten Nachtstunden begannen und bis zum Morgen oder selbst in den Vormittag hinein andauerten. Während der Anfälle war der Warzenfortsatz auf Druck sehr empfindlich, jede Berührung der Ohrmuschel schmerzte, die den Processus mastoideus bedeckende Haut war leicht geröthet und geschwollen; in den freien Intervallen da-

[1]) Ueber subjektive Gehörswahrnehmungen u. deren Behandlung. Berlin u. Neuwied 1888. Heuser.
[2]) Wien. Klinik. X. 7. p. 193. 1889.
[3]) Deutsch. Arch. f. klin. Med. XLII. 5. p. 415. 1888.
[4]) Rev. de laryngol., d'otol. etc. X. 22. p. 680. 1889.
[5]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIII. 9. 1889.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVII. 2 u. 3. p. 171. 1888.
[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVII. 2 u. 3. p. 146. 1888.

gegen zeigte der Warzenfortsatz ein vollkommen normales Aussehen und es liess sich weder bei Druck noch bei der Perkussion eine abnorme Empfindlichkeit desselben constatiren. Fieber war nicht vorhanden. In dieser Weise zog sich das Leiden 10 Tage lang hin, die mit Beginn jeder Nacht sich einstellenden heftigen Schmerzen raubten dem Kinde ganz und gar die nächtliche Ruhe und brachten dasselbe sehr bedeutend herunter. Dann verschwanden die Anfälle ebenso plötzlich wieder, wie sie erschienen waren. Das zuletzt verordnete Mittel war salicylsaures Natron gewesen[1]); vorher waren ohne Erfolg narkotische Einreibungen, ein Vesicans und innerlich Chinin mit Eisen in Gebrauch gezogen worden.

Therapeutisch wird gegen die Otalgia nervosa von Gomperz[2]) das Antipyrin, von Wagenhäuser das Antifebrin und von Thorner[3]) das Salol empfohlen. Von dem Antipyrin verschreibe man 3 Pulver von je 0.5 g und weise den Patienten an, davon 2 Pulver auf einmal und, wenn die Schmerzen nach 2 Std. nicht nachgelassen haben sollten, auch das dritte zu nehmen. Das Antifebrin erwies sich mehrmals in frischen Fällen der atypischen Form ohne nachweisbare Ursache als nützlich; man gebe 0.5 g pro dosi, 2—3mal täglich. Die Darreichungsweise des Salol wäre 3mal in 3stündlichen Intervallen je 0.6 g.

D. Inneres Ohr.

1) *Menière'scher Symptomcomplex.* Baginsky[4]) spricht sich auf's Neue gegen die Abhängigkeit des Menière'schen Symptomcomplexes von Erkrankungen des Labyrinthes aus. Weder die experimentelle noch die klinische Forschung bieten nach ihm dieser Behauptung irgend welche Stütze, erstere nicht, weil die an den halbcirkelförmigen Kanälen angestellten Versuche keine Bedeutung derselben für die Erhaltung des Gleichgewichtes ergeben haben und ausserdem bei der sogenannten Menière'schen Krankheit ein Symptom, nämlich die Taubheit, vorhanden ist, welches sich durch eine Läsion der Bogengänge überhaupt nicht erklären lässt, die klinische Beobachtung aber nicht, weil in einem Theile der angezogenen Fälle gleichzeitige Alterationen des Gehirns nicht ausgeschlossen werden können und zudem eine Reihe von Mittheilungen zuverlässiger Autoren sowohl über Reizungs- als Lähmungszustände des Labyrinthes vorliegt, in welchen jede Spur von Schwindel vermisst wurde. Wo neben Erkrankungen des Ohres Menière'sche Symptome in Erscheinung treten, haben wir anzunehmen, dass entweder die dem Labyrinth benachbarten Hirnpartien an dem pathologischen Processe betheiligt sind, oder dass ein in der Paukenhöhle befindliches Exsudat durch eine Lücke im Tegmen tympani einen Druck auf das Cerebrum ausübt, oder dass es sich endlich, z. B. bei Cerumenpfröpfen, Affektionen der Tuba Eustachii u. s. w., um reflektorische Vorgänge von Seiten des Plexus tympanicus handelt. Cerebrale Erkrankungen sind, wie bekannt, für sich allein im Stande, das vollständige Bild des Morbus Menière hervorzurufen. Dieses gilt sowohl von den palpablen Centralaffektionen, den Entzündungen und Tumoren im Bereiche der hinteren Schädelgrube, welche beiläufig in den meisten Fällen im Spiele sind, als auch von den funktionellen Störungen des Gehirns, wie sie bei der Hysterie und Hysteroepilepsie zum Ausdrucke gelangen. Desgleichen wird der Menière'sche Symptomcomplex mitunter im Verlaufe der Syphilis und der Tabes dorsualis beobachtet, und zwar sieht man hier vielfach ganz akute Formen, welche sich mit Bewusstseinsverlust einleiten und den apoplektiformen Charakter an sich tragen. Wie man bei den beiden letztgenannten Krankheitsformen die Entstehung der Menière'schen Symptome erklären soll, lässt sich schwer sagen, um so mehr, als aus der gleichen Ursache auch einfache progressive Ertaubungen ohne jedweden begleitenden Schwindel u. s. w. vorkommen. Dagegen ist die Erklärung der Hörstörungen bei den organischen Veränderungen im Gehirn leicht; dieselben beruhen entweder auf einer direkten Beeinträchtigung des Acusticus, sei es durch Druck oder in anderer Weise, oder sie haben darin ihren Grund, dass sich eine im subduralen Raume bestehende Drucksteigerung durch Vermittelung der Aquädukte auf das innere Ohr fortpflanzt.

Ganz in der gleichen Weise wie Baginsky äussert sich Steiner[1]) über die Theorie des Menière'schen Schwindels. Auch er führt den letzteren einzig auf centrale Läsionen zurück, welche in Alterationen des Gehirns oder seiner Häute oder in geänderten Druckverhältnissen gesucht werden müssen. Die Pathologie aber, fügt er hinzu, sollte hierbei am wenigsten auf die Bogengänge recurriren, denn sie verfügt über Fälle, in denen trotz des Fehlens aller Bogengänge oder der Ausfüllung derselben durch Blutgerinnsel Gleichgewichtsstörungen intra vitam niemals beobachtet wurden.

2) *Erkrankungen des Acusticusstammes neben endocraniellen Affektionen.* Nach den Beobachtungen von Gradenigo[2]) lässt sich in den meisten Fällen von Neuritis nervi optici aus centraler Ursache (Gehirntumoren, Meningitis u. s. w.) der Nachweis führen, dass auch der Hörnerv leichte Nutritionsstörungen erlitten hat, indem derselbe zwar bei der funktionellen Prüfung nichts Ungewöhnliches darbietet, bei der elektrischen Prüfung dagegen auf beiden Seiten eine abnorme Uebererregbarkeit zeigt. Das Vorhandensein eines beträchtlichen Grades von elektrischer Ueberreizbarkeit des Acusticus soll bei persistirendem Charakter der letzteren und Integrität des Gehörorganes direkt eine intracranielle Erkrankung andeuten, während man freilich umgekehrt nicht sagen kann, dass das

[1]) Die Beobachtung stammt aus dem Beginn des Jahres 1886.

[2]) Vergl. Gruber, Aerztl. Bericht d. k. k. Allgem. Krankenhauses zu Wien vom J. 1887. p. 185. Wien 1889.

[3]) Cincinnati Lancet-Clinic. Dec. 10. 1887.

[4]) Berl. klin. Wchnschr. XXV. 45. 46. 1888.

[1]) Deutsche med. Wchnschr. XV. 47. 1889.

[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVII. 2 u. 3. p. 105. 1888.

Fehlen einer Uebererregbarkeit eine endocranielle Erkrankung ausschliesst. In den seltenen Fällen, in welchen ein Cerebralleiden zu einer ausgesprochenen Funktionsstörung der Acustici führt, kann nach Gradenigo ein eigenartiger Typus von Taubheit auftreten, welcher sich von der durch Affektionen des inneren Ohres erzeugten Taubheit dadurch unterscheidet, dass die Perception für hohe Töne und für die Uhr ziemlich gut erhalten, diejenige aber für die mittleren Töne defekt ist.

3) *Nervöse Taubheit in Folge von Meningitis.*

Der Kranke, über welchen Steinbrügge[1]) berichtet, war 3mal von Encephalo-Meningitis befallen worden, das erste Mal nach einem Trauma, während die beiden anderen Attacken spontan, vielleicht auf Grund einer durch das Trauma erhöhten Disposition, aufgetreten waren. In dem letzten Anfalle war der Patient nach 3tägiger Krankheitsdauer zu Grunde gegangen. Die *Sektion* des linken Schläfebeines, auf welcher Seite auch die Hirnhäute am meisten afficirt waren, ergab, neben unwesentlichen Veränderungen im Mittelohre, eine eitrige Einbettung sowohl des Acusticusstammes und des Nervus vestibuli und cochleae bis in ihre feinen Verzweigungen, als auch eine solche des Nervus facialis bis in das Ganglion geniculum hinein; in der Gegend seines Eintrittes in den Modiolus zeigte der Hörnerv sogar einen vollständigen, 2 mm langen, von Eiterkörperchen erfüllten und nur noch Spuren von Nervenfasern enthaltenden Defekt. Die Veränderungen in der Schnecke erwiesen sich als theils älteren, theils neueren Datums. Zu den letzteren gehörten (übrigens nicht sehr zahlreiche) Ansammlungen von frischen Eiterkörperchen an den Rändern der Skalen, auf der Crista spiralis und auf der tympanalen Seite der Reissner'schen Membran, zu den ersteren eingedickte, amorphe, käsige, bräunlich gefärbte Massen, welche namentlich in der Scala tympani der Anfangswindung unterhalb der Lamina spiralis, sowie auf der Innenfläche der Membran des runden Fensters gefunden wurden. Ferner liess sich in der mittleren Windung eine Verdickung, Pigmentirung und theilweise Verwachsung der Reissner'schen Membran mit der Crista und mit der Corti'schen Membran constatiren und es erschien in Folge dessen im Bereiche dieser Veränderungen der Ductus cochlearis verkleinert. Das Corti'sche Organ selbst war überall erhalten. Auch die Vorhofsgebilde, die Ampullen und Bogengänge boten wenigstens keine gröberen Veränderungen dar; desgleichen konnte man an dem Aquaeductus cochleae, sonst der gewöhnlichen Eingangspforte für das Krankheitsgift, nichts Pathologisches erkennen.

4) *Nervöse Taubheit in Folge von Masern.*

Gleichwie bei der Diphtheria faucium ist es Moos[2]) jetzt auch bei den Masern gelungen, den Nachweis zu führen, dass die hier mitunter auftretenden schweren Labyrinthaffektionen in der Invasion eines pathogenen Mikroorganismus ihren Grund haben.

Untersucht wurden die 4 Felsenbeine zweier an Morbillen erkrankter und an katarrhalischer Pneumonie zu Grunde gegangener Kinder; bei einem von diesen waren indessen durch die zu lange vorgenommene Entkalkung die Weichtheile des Labyrinthes zerstört worden, so dass die Präparate nur über einen Theil der häutigen Labyrinthgebilde und über die Veränderungen im Knochen Aufschluss gewähren konnten. Was zuerst das mittlere Ohr betrifft, so zeigte sich in ihm das Bild der katarrhalischen Otitis media. Die Schleimhaut war sehr stark geschwollen und hüllte die Gehörknöchelchen vollständig ein, das Lumen der Paukenhöhle war von einem gallertartigen Exsudate ausgefüllt. Diese Veränderungen hatten wahrscheinlich schon vor der Masernerkrankung bestanden, der Einfluss der letzteren, und zwar der durch sie veranlassten Gefässthrombose, machte sich aber auch hier geltend, indem nämlich die Rundzellen in der geschwollenen Schleimhaut zu massenhaften Körnchenzellen und Colloidkugeln umgewandelt waren, ihr Bindegewebsgerüst zum Theil durch fettige Degeneration zerfallen war und daher die Mucosa stellenweise ein schon makroskopisch sichtbares gefenstertes Aussehen erhalten hatte, ferner die Nische des runden Fensters total von einem Faserstoffgerinnsel ausgefüllt wurde, welches sich durch einen Riss in der unteren Hälfte der Membran der Fenestra rotunda und durch die hier abgerissene Lamina spiralis membranacea hindurch bis in die Scala vestibuli fortsetzte und als dessen Quelle sich zahlreiche zerrissene Blutgefässe nachweisen liessen. Die Veränderungen, welche in den Labyrinthen constatirt wurden, waren zweierlei Art: 1) eine Gerinnung der Lymphe und Ansammlung von Lymphzellen innerhalb der geronnenen Massen und 2) eine über das ganze Felsenbein ausgebreitete Thrombose der Blutgefässe. Die Lymphgerinnung war ein weit verbreiteter Vorgang, sie fand sich nämlich in den halbcirkelförmigen Kanälen und den Ampullen, in den Binnenräumen des Utriculus und Sacculus, im Vorhofe rechts, dicht neben der freien Wand des Utriculus, in den Schneckenskalen beider Seiten, besonders ausgeprägt links in den beiden Schneckentreppen der ersten Windung. Ebenso wie die Lymphgerinnung mithin hier in weit ausgedehnterem Maasse vorhanden war als bei der Diphtherie, zeigten sich auch viel häufiger daneben Erscheinungen der regressiven Metamorphose sowohl an den Lymphzellen selbst als an den histologischen Elementen derjenigen Territorien, in welchen jene sich angehäuft hatten, oder zusammengelagert waren. Die Ursache zu diesen umfangreichen nekrobiotischen Processen, welche den Masern ganz besonders eigenthümlich zu sein scheinen, giebt nun aber die ausgebreitete Gefässthrombose ab, welche sich an allen Präparaten über das ganze Felsenbein erstreckte und deren Grad bisweilen ein solcher war, dass sich eine vollständige Gefässobliteration ausgebildet hatte. Die Wirkung der Thrombose der Blutgefässe, welche wir ihrerseits auf die von Moos nachgewiesene Verfettung und Abstossung, bez. den Zerfall der Gefässendothelien zurückführen können, äusserte sich an allen Gewebselementen und Bestandtheilen des Labyrinthes: an den Gefässen selbst durch eine hyaline Umwandlung oder hyaline Verdickung der Gefässwand oder durch eine Nekrose und Zerreissung derselben, mit consekutiven Blutungen, welche, wenn sie im Bereiche des Acusticus oder seiner Zweige stattfanden, zur Zertrümmerung der Nervensubstanz und zur Bildung grösserer oder kleinerer Lücken führten; am Musculus stapedius durch partielle wachsartige Degeneration des Muskelgewebes; an den Halbcirkelkanälen und Ampullen dadurch, dass die häutigen Bänder derselben atrophirten und zu Grunde gingen, in Folge dessen die häutigen Bogengänge und Ampullen ihre Stütze verloren und collabirten, ferner die Endothelzellen im perilymphatischen und die Epithelzellen im endolymphatischen Raume, sowie die angesammelten Lymphzellen der regressiven Metamorphose anheimfielen und die Membrana propria an Stelle ihrer normalen streifigen Beschaffenheit ein homogenes glashelles Aussehen gewann; am Periost der knöchernen Halbcirkelkanäle und der Ampullen durch einen Zerfall oder eine hyaline Umwandlung des Periostes und eine consekutive Nekrose und Lückenbildung im benachbarten Knochen; am Knochengewebe selbst durch eine partielle Entkalkung und einen Schwund der Knochensubstanz mit vielfacher Höhlenbildung oder durch eine colloide Umwandlung des Endothels der Havers'schen Kanälchen, welche auf den Knochen übergriff und denselben in grösserem und geringerem Umfange zerstörte; am Knochenmark durch eine Nekrose oder colloide Degeneration

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XIX. 2. p. 157. 1888.
[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XVIII. 2. p. 97. 1888.

des letzteren; endlich an den Nerven der Maculae und Cristae, dort wo dieselben zum Nervenepithel aufsteigen, durch eine Atrophie eines Theiles der Nervenfasern und an den Nerven der Schnecke durch einen Zerfall, welcher entweder schon zwischen den Blättern der Lamina spiralis ossea oder jedenfalls jenseits ihrer Durchtrittsstelle in Erscheinung trat.

Neben den bisher erwähnten Veränderungen beschreibt Moos ferner noch eine Reihe besonders bemerkenswerther Befunde, welche er an einzelnen Stellen des Labyrinthes angetroffen hat. So zeigte sich bei beiden Kindern der eine sagittale Bogengang in seinem lateralen Schenkel im Zustande der ausgesprochensten hyalinen Degeneration, welche sowohl die Wandungen des häutigen Kanales und einen Theil von dessen geronnenem Inhalt als auch den ganzen perilymphatischen Raum mitsammt seinen Ligamenten, Endothelien, Gefässen, dem Periost und den angesammelten Lymphzellen betraf. Im perilymphatischen Raume des einen horizontalen Bogenganges und desgleichen in den beiden Skalen der ersten Schneckenwindung des einen Felsenbeines bestand ein das Lumen ausfüllender Verknöcherungsprocess, und zwar konnte man deutlich erkennen, dass das Periost hierbei gänzlich unbetheiligt war und das Knochengewebe sich vielmehr aus den aufgehäuften lymphoiden Elementen entwickelt hatte. Sehr exquisit waren sodann die Veränderungen an den nervösen Gebilden in Vorhof und Schnecke. Die nervösen Endorgane in den Ampullen, dem Sacculus und Utriculus befanden sich im Zustande der ausgesprochensten Atrophie. In der Cochlea manifestirten sich die krankhaften Störungen in der Form von Struktur- und Lageveränderungen an sämmtlichen Schichten des Ligamentum spirale, an der Reissner'schen Membran, welche in den Ductus cochlearis hineingesunken war, an der Membrana tectoria, der Membrana basilaris, der Crista spiralis und dem Corti'schen Organ; speciell an letzterem liess sich eine gewisse Regelmässigkeit in der Zeitfolge der Atrophie oder des gänzlichen Zerfalles oder Schwundes erkennen, indem am frühesten die inneren Epithelzellen untergingen, dann die Corti'schen und Deiters'schen Zellen, darauf die Corti'schen Bogen folgten, und zwar der innere früher als der äussere, dann die Lamina reticularis, während die äusseren Stützzellen dem Zerstörungsprocesse am längsten widerstanden. Die übrigbleibenden Gebilde des Corti'schen Organes hatten häufig eine Lageveränderung, eine Verschiebung in vertikaler und horizontaler Richtung erlitten.

Was nun den von Moos in seinen Fällen nachgewiesenen Mikroorganismus angeht, so charakterisirte sich derselbe als ein runder kugeliger, meist kettenbildender Coccus, also gleichwie bei der Diphtherie als ein Streptococcus. Ob er übrigens den specifischen Masernpilz darstellt, oder ob es sich auch hier um eine Mischinfektion handelt, muss noch offen gelassen werden. Dieser Coccus wurde gefunden: im rechten Felsenbein nur in den Markräumen, sowie an den Zerfallsprodukten der Nerven zwischen den Blättern der Lamina spiralis ossea, links ausserdem in den Havers'schen Kanälchen, im endo- und perilymphatischen Raume der Bogengänge, besonders massenhaft im Bereiche der hyalinen Degeneration und der hyalinen Zerfallsprodukte, ferner im hyalin entarteten Periost und letzterem folgend bis hinein in die oben beschriebenen zerfressenen Knochenpartien. Negativ waren die Untersuchungsresultate in der Schnecke. Von den verschiedenen nachgewiesenen Veränderungen sind auf die Wirkung der Mikroorganismen allein zurückzuführen: die Gerinnung der Lymphe, der Zerfall der Lymphelemente im endolymphatischen Raume, die Gefässthrombosen, die hyaline Degeneration und der Zerfall der Nerven zwischen den Blättern der Lamina spiralis ossea; dagegen kommt ausserdem noch die Gefässthrombose als Ursache in Betracht bei dem Zerfall der Lymphelemente in allen blutgefässführenden Territorien, bei den Alterationen im Bereiche des Ductus cochlearis, bei den Veränderungen des Knochenmarkes und bei der Gefässnekrose. Ausgezeichnet ist der bei den Masern sich findende Streptococcus durch seine Neigung zum Herbeiführen nekrotischer Processe, ohne dass daneben, wie bei der Diphtherie, auch Zeichen von Gewebsneubildung hervortreten. Die Wege, auf welchen der Coccus in die verschiedenen Abschnitte des Labyrinthes hineingelangt, sind die gleichen, wie sie von Moos bei der Diphtherie angegeben wurden: für den perilymphatischen Raum (und für die Markräume des Knochens) die Blutgefässe, ferner für ersteren der Aquaeductus cochleae (aus dem Subarachnoidealraume) und die subduralen Spalten des Acusticus (aus dem Subduralraum, welcher mit den Lymphgefässen der Nasenschleimhaut in Communikation steht); für den der Blutgefässe ermangelnden endolymphatischen Raum der Weg von der Dura aus längs der mit dieser zusammenhängenden fibrös-periostalen Auskleidung des knöchernen Aquaeductus vestibuli, welche eine Anzahl feiner, möglicher Weise feinen Lymphgefässen entsprechender Spalten enthält, in den Aquaeductus vestibuli hinein.

In klinischer Beziehung endlich weist Moos darauf hin, dass Labyrintherkrankungen bei Masern ja bekanntlich zu den Seltenheiten gehören, dann aber wohl meist eine ungünstige Prognose darbieten dürften. Er selbst hat in einem Zeitraume von 30 Jahren nur 2 derartige Fälle gesehen, betreffend ein 5- und ein 12jähr. Mädchen, welche, das eine gleich im Beginne, das andere in der zweiten Woche der Erkrankung das Gehör vollständig verloren und beim Verlassen des Bettes starke Gleichgewichtsstörungen (taumelnden Gang) zeigten. Bei der Untersuchung wurde absolute Taubheit für alle Tonquellen constatirt, sonst fanden sich, abgesehen von einer alten Trommelfellperforation bei dem einen Kinde, an den Ohren keine wesentlichen Veränderungen. Die Behandlung, auch subcutane Pilocarpininjektionen, erwies sich nutzlos.

5) *Nervöse Taubheit in Folge von Diphtherie.* Wie Moos[1]) auf der neunten Versammlung süddeutscher und schweizerischer Ohrenärzte zu Freiburg (Baden) durch die Demonstration der betreffenden Präparate darthat, lassen sich die beiden Veränderungen, welche bis jetzt an den Nerven bei der Diphtherie gefunden worden sind, nämlich Blutungen oder wirkliche Neuritis, auch in dem

[1]) Vgl. d. Bericht p. 1. 1889.

Labyrinthe nachweisen. So zeigten sich im Stamme des Acusticus, gleichwie in dessen Schnecken- und Vorhofsaste Defekte, an welchen die Spuren der Blutung noch mit blossem Auge oder mit der Lupe zu sehen waren. Aehnliche Defekte, bis zu 3 mm im Durchmesser, können auch ohne Hämorrhagie in Folge von Neuritis zu Stande kommen. Letztere ist bedingt durch die Einwanderung von Mikrokokken oder Streptokokken in die Scheide des Nervenmarkes, wo sie auf dem Längsschnitt langgestreckte Ketten, auf dem Querschnitt perlschnurartige Kränze bilden. Die Kokken dringen ferner in die Kerne der Schwann'schen Scheide und bewirken hier eine Kernvermehrung, sowie Wucherung des interfascikulären Bindegewebes. Es lassen sich diese Befunde beiläufig auch zur Erklärung der diphtherischen Polyneuritis verwerthen, deren mykotischer Charakter zwar vermuthet, aber bisher noch nicht nachgewiesen worden war.

6) *Nervöse Taubheit in Folge von Parotitis epidemica.* Gegenüber den auch neuerdings wieder veröffentlichten Mittheilungen von unheilbarer Taubheit nach Parotitis epidemica [1]) verdienen mehrere von Kosegarten [2]) beobachtete Fälle gewiss unser höchstes Interesse, in welchen — ob abhängig oder unabhängig von der angewandten Behandlung, möge dahingestellt bleiben — eine Restitution des Hörvermögens eintrat.

In einer Familie waren am 25. Februar alle 4 Kinder, nämlich ein Mädchen von 11 und 3 Knaben von 9, 8 und 7 Jahren an Mumps erkrankt. Nachdem dieselben 3 Tage zu Hause geblieben waren, konnten sie wieder die Schule besuchen. Am 5. März bekam der zweitälteste Knabe Ohrenschmerzen, welche auch noch den folgenden Tag über anhielten; am 7. ging er zur Schule, fühlte sich Mittags jedoch matt und hatte Abends eine Temperatur von 39°. Am 8. März Morgens 39.6°, Abends 38°, am 9. März Fieber verschwunden. Am 10. bemerkten die Eltern bei ihm und dem Mädchen starke Schwerhörigkeit, auch klagte das letztere in der Nacht zum 12. über Sausen im linken Ohre ohne Schmerzen. Die am 12. März vorgenommene Untersuchung ergab: bei dem Mädchen Uhr beiderseits vor und nach der Luftdusche $^{2}/_{200}$, Gehörgang, Trommelfell, Tuba und Paukenhöhle normal; bei dem Knaben Uhr rechts beim Anlegen, links $^{2}/_{200}$, nach dem Katheterismus rechts $^{2}/_{200}$, links $^{4}/_{200}$, in beiden Paukenhöhlen eine mässige Menge dünner Flüssigkeit, am rechten Trommelfell Hammergriff, Membrana flaccida und Peripherie injicirt, links eine diffuse, etwas in's Bläuliche spielende Injektion des Trommelfelles. Die Verordnung für die ausserhalb wohnenden Kinder bestand darin, dass dieselben im Bette gehalten wurden und ein Infusum foliorum jaborandi zu trinken bekamen. Am 13. März berichtete der Vater, dass jetzt auch der jüngste Knabe seit dem vorigen Tage schwerhörig sei (Uhr beiderseits $^{4}/_{200}$); auch er wurde daher der gleichen Therapie unterworfen. Am 16. März wurden die 3 Kinder wieder untersucht. Das Mädchen hörte die Uhr beiderseits auf $^{24}/_{200}$. Bei dem ersterkrankten Knaben Uhr rechts $^{24}/_{200}$, links $^{36}/_{200}$; Trommelfell rechts wenig, links stark injicirt; in der rechten Paukenhöhle ziemlich viel, in der linken keine Flüssigkeit. Bei dem jüngsten Knaben Uhr rechts $^{31}/_{200}$, links $^{30}/_{200}$; Einziehung der Trommelfelle und erschwerte Durchgängigkeit der Tuben neben adenoiden Vegetationen im Nasenrachenraume. Die Behandlung wurde in der gleichen Weise fortgesetzt und ausserdem darauf Obacht gegeben, dass die jetzt gegen Geräusch sehr empfindlichen Patienten vor solchem möglichst bewahrt wurden. Kosegarten sah die Kinder nicht wieder, erfuhr aber am 25. März von dem Vater, dass die Hörweite bei allen nahezu normal sei.

7) *Labyrinthnekrose.* Fälle von nekrotischer Ausstossung des Labyrinthes werden von Wagenhäuser [1]), Weil [2]) und Erskine [3]) beschrieben.

Die Patientin Wagenhäuser's war 32 Jahre alt und litt seit einem Jahre an rechtseitiger Otorrhöe, seit 3—4 Wochen an Schwindelerscheinungen und Schmerzen im Ohre. Bis zur vollständigen Loslösung des Sequesters vergingen noch weitere 2 Monate, alsdann aber gelangte der Process schnell zur Heilung. Das ausgestossene Knochenstück erwies sich als zur Schnecke gehörig, es liessen sich an ihm der Modiolus, sowie ein grosser Theil der unteren und ein kleinerer Abschnitt der mittleren Windung erkennen. Wie in den meisten Fällen von auf die Schnecke beschränkter Nekrose blieb auch hier der Nervus facialis während des ganzen Verlaufes der Krankheit unbeeinträchtigt. Bei der Hörprüfung ergab sich, dass auf dem schneckenlosen Ohre weder Uhr, noch Sprache, noch Stimmgabeltöne in Luftleitung vernommen wurden, wohl aber wurde der Stimmgabelton vom Scheitel aus stets nach der kranken Seite verlegt. In der von Weil mitgetheilten Beobachtung handelte es sich um einen 4 Jahre alten Knaben mit einer linkseitigen Mittelohreiterung, welche vor 1 Jahre nach Keuchhusten aufgetreten war. Es bestand Facialislähmung, dagegen wurden trotz der Betheiligung der Bogengänge an dem Processe niemals Schwindelerscheinungen bemerkt. Der entfernte Sequester umfasste beinahe das ganze Labyrinth. Die Schneckenwindungen waren vollständig erhalten; die Basis der Schnecke lag frei, da die Knochenschale nach innen fehlte, wie denn überhaupt vom inneren Gehörgange nichts vorhanden war; ebenso fehlte die obere Hälfte der Knochenschale der ersten Windungen und auch die Schneckenspitze zeigte sich etwas nach oben gegen das Promontorium zu offen. Der Vorhof war in dem Sequester enthalten mit Ausnahme seiner äusseren, der Paukenhöhlenwand. Von den halbcirkelförmigen Kanälen liess sich der äussere untere in seiner ganzen Länge nachweisen, während von den beiden anderen nur der Anfang und das Endstück zu erkennen waren und die Mittelstücke fehlten. Der Fall von Erskine betraf eine 24jähr. Frau mit rechtseitiger Mittelohreiterung seit 4 Jahren und einer seit 2 Monaten bestehenden Facialisparalyse. Bei der Ausspritzung des Ohres wurden aus demselben die fast vollständige Schnecke, ein Theil der Labyrinthwand der Paukenhöhle, welcher die Fenestra ovalis und den nach oben und hinten von letzterer gelegenen Abschnitt des Fallopi'schen Kanales enthielt, und der lange Ambossschenkel entfernt. Die Hörprüfung ergab totale Taubheit für alle Tonquellen sowohl in Luft- als Knochenleitung. Wie in den beiden vorigen Fällen sistirte auch hier die Eiterung bald nach der Ausstossung der Sequester.

8) *Hypnose zur Behandlung bestimmter Formen von nervöser Schwerhörigkeit (und vom Acusticus ausgelöster Reflexkrämpfe).* Die Hypnose ist von Krakauer [4]) in einem Falle von hysterischer Taubheit mit Vortheil verwendet worden.

---

[1]) Menière, Rev. mens. de laryngol., d'otol. etc. IX. 1. p. 15. 1888. — Moure, Ann. de la polyclinique de Bordeaux I. 1. p. 3. 1889.

[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 2. p. 110. 1889.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVII. 2 u. 3. p. 168. 1888.

[2]) Württemb. med. Corr.-Bl. LIX. 37. 1889.

[3]) Brit. med. Journ. Nr. 1444. p. 477; Sept. 1. 1888.

[4]) Ber. über d. Naturforscher-Versammlung in Köln. Arch. f. Ohrenhkde. XXVII. 4. p. 235. 1889.

Es handelte sich um eine 34 Jahre alte, an hystero-epileptischen Krämpfen leidende Frau, welche nach einem heftigen derartigen Paroxysmus plötzlich stocktaub geworden war. In der Folge stellte sich das Gehör vorübergehend wieder ein, um dann auf's Neue zu verschwinden. Bei der Untersuchung constatirte Krakauer links absolute Taubheit, rechts hörte die Patientin nur, wenn man in ein grosses Hörrohr hineinschrie; Knochenleitung vollständig aufgehoben; Trommelfelle leicht getrübt, Tuben normal. Da der Versuch einer elektrischen Behandlung sofort einen Anfall hervorrief, wurde die Kranke durch Suggestion unter Zuhülfenahme des Hörrohres eingeschläfert und ihr befohlen, nach dem Erwachen dauernd zu hören und keine Krämpfe mehr zu bekommen. Darauf wurde sie erweckt und hörte normal. Trotzdem dass die Perception normal blieb, wurde nach 3 T. die Hypnotisirung und Suggerirung in der gleichen Weise nochmals wiederholt. Wie Krakauer 4 Monate später erfuhr, hat sich das Gehör erhalten und sind auch die Krämpfe, nachdem sie in den ersten Tagen noch 4mal aufgetreten waren, später nicht wiedergekehrt.

Die Annahme, dass wir in der Hypnose bei gewissen rein funktionellen Störungen ein nicht zu unterschätzendes Heilmittel besitzen, wird auch durch eine Beobachtung Steinbrügge's[1]) erhärtet, in welcher eigenthümliche, vom Acustious ausgelöste Reflexkrämpfe, und zwar wahrscheinlich auf hysterischer Basis, vorlagen. Dieselben waren bei dem 45 Jahre alten Patienten zum ersten Male vor 15 Jahren in Folge eines heftigen Schreckes aufgetreten und wiederholten sich seitdem regelmässig auf bestimmte Veranlassungen hin, nämlich sobald der Kranke Instrumentalmusik hörte, während Geräusche selbst der intensivsten Art auf ihre Erzeugung ohne Einfluss blieben. Die Anfälle begannen mit von den Knien bis zum Bauche aufwärts steigendem Kältegefühl oder einem allgemeinen Frostschauer, worauf nach einigen tiefen Athemzügen die Athmung immer beschleunigter und kürzer wurde, derart, dass zuletzt 60 Respirationen in der Viertelminute gezählt werden konnten. Dann trat während einer kurzen Dauer Apnöe ein, darauf unregelmässiges Athmen, vereinzeltes Gähnen und mühsame tiefe Inspiration. Nach einer Weile wiederholte sich derselbe Turnus, aber in geringerer Stärke und Dauer, und so fort, bis nach 5 bis 10 Minuten der Anfall beendet war. Während desselben war der Kranke vollkommen bei Bewusstsein, nur dass er nicht sprechen konnte; nach Ablauf des Paroxysmus fing er zuerst lallend wieder an zu sprechen, fühlte sich sehr matt und durstig; zuweilen stellte sich Erbrechen, manchmal heftiger krampfhafter Husten und Frostschauer ein. Die Untersuchung ergab beiderseits eine beträchtlich herabgesetzte Hörschärfe und die Zeichen einer abgelaufenen chronischen Mittelohreiterung. Eine Hyperästhesie des Hörnerven war mittels des galvanischen Stromes nicht nachzuweisen. Durch eine einmalige Hypnotisirung und durch die Suggestion, dass die Krampfanfälle in Zukunft nicht wiederkehren würden, wurde vollständige und bis jetzt andauernde Heilung erzielt. Der Patient ist zur Zeit gegen musikalische Eindrücke unempfindlich, ja er kann sogar selbst auf einer Harmonika blasen, ohne üble Folgen zu spüren.

Ein ähnlicher Fall von reflektorischen Athmungskrämpfen ist beiläufig von Erb[1]) im Heidelberger medicinischen Verein demonstrirt worden. Der Kranke war 44 Jahre alt, die betreffenden Krämpfe bestanden bei ihm seit 8—9 Jahren und erschienen auf alle möglichen sensiblen, optischen und akustischen Eindrücke, wenn dieselben plötzlich und unerwartet erfolgten. Am leichtesten wurden sie übrigens vom Gehörorgane durch Geräusche, sowie von der Haut des Bauches, der Fusssohlen und der Genitalien aus ausgelöst. Der Pat. machte dann eine stossende zuckende Bewegung mit beiden Beinen, fuhr plötzlich in die Höhe und bekam sofort einen höchst auffallenden Respirationskrampf, welcher in einer Reihe sich rasch folgender lauter Exspirationen durch die Nase bestand, während der schnauzenartig vorgestreckte Mund bei jeder Exspiration geschlossen, bei jeder Inspiration mit schmatzendem Geräusche geöffnet wurde. Dabei war das Bild gesteigerter Athembewegungen an Brust und Bauch vorhanden. Die Respirationen folgten sich anfangs sehr rasch, ihre Frequenz und Tiefe nahm, wenn kein neuer Reiz eintrat, allmählich bis zum Normalen ab, konnte aber durch jeden neuen Reiz wieder gesteigert und der Krampf dadurch beliebig lange Zeit hingezogen werden. Erb deutete den Fall als eine wahrscheinlich der Hysterie verwandte funktionelle Neurose, bestehend in einem durch Reflexkrampf in gewissen Oberschenkelmuskeln eingeleiteten, wesentlich exspiratorischen Spasmus, welcher ausserdem mit ungewöhnlichen Bewegungen des Mundes und der Lippen einherging. Das Ganze mochte auf einer isolirten Steigerung der Erregbarkeit in gewissen (respiratorischen) Centren der Medulla oblongata, bez. auch des Rücken- (Lenden-) Markes beruhen.

Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung am 29. April 1890.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *P. J. Möbius.*

Herr Möbius stellte der Gesellschaft *eine Hysterische mit allgemeinem Haarschwunde* vor. Er machte darauf aufmerksam, dass möglicher Weise ein Zusammenhang zwischen nervösen Störungen und der Alopecia universalis bestehe, ohne doch eine bestimmte Meinung darüber zu äussern.

Die 30jähr. Kranke stammte angeblich aus gesunder Familie und war bis zum 19. Jahre gesund gewesen. Vom 19. Jahre an litt sie an Krampfanfällen, welche ungefähr 2mal im Monate wiederkehrten, in welchen sie nach Aufschreien bewusstlos niederfiel und allerhand Bewegungen ausführte. Zungenbiss oder Harnabgang im Anfall sind nicht vorgekommen. Die Anfälle wurden für epileptische gehalten und es wurde der Kranken Bromkalium verordnet, welches sie zu 10 g täglich jahrelang genommen hat. Beziehungen der Anfälle zu der Monatsregel, welche seit dem 15. Jahre in normaler Weise bestand, waren nie nachzuweisen. Erst im Jahre 1878 wurde die Menstruation auffallend schwach. Während 3 Monate blieb sie ganz aus und in dieser Zeit verlor die Kranke sämmtliche Haare des Körpers. Im Jahre 1879 machte die Kranke ein „Nervenfieber" durch und ein Vierteljahr später begannen die Haare wieder zu wachsen. Zwar waren sie zunächst nur dünn, farblos und erreichten nur die Länge eines Centimeter. Nachdem aber diese Wollhaare ausgefallen waren, wuchsen wieder kräftige dunkle Haare. Die Kopfhaare reichten bis zu den Schultern. Bis zum Jahre 1889 blieb die Kranke, abgesehen

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XIX. 4. p. 328. 1889.

[1]) Vgl. Steinbrügge, Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 2. p. 113. 1889.

von ihren Anfällen, wegen deren sie seit Anfang 1889 nur noch 3 g Bromkalium täglich nahm, gesund. Im November 1889 aber begann wieder der Haarschwund, und zwar fing derselbe, wie die Kranke mit Bestimmtheit angiebt, über dem rechten Seitenwandbein an. Innerhalb 4 Wochen waren alle Haare des Körpers bis auf einzelne Achselhöhlenhaare verloren gegangen. Seit Februar 1890 klagte die Kranke über schlechtes Sehen mit dem rechten Auge.

Das gut gewachsene, von den erwähnten Störungen abgesehen, ganz gesunde Mädchen zeigte einen vollständigen Haarschwund: Sowohl die Kopfhaare, als Augenbrauen und Wimpern, als Achselhöhlen- und Schamhaare, als die kleinen Härchen der übrigen Hautdecke fehlten. Nur auf der Höhe des Wirbels fanden sich noch ungefähr 10 etwa 2 mm lange dunkle Haarstümpfe. Die Kopfhaut erschien als etwas verdünnt (etwa im Verhältniss zu dem Volumen-Verlust der Haut durch Schwund der Haarschäfte), im Uebrigen als ganz gesund. An den übrigen enthaarten Stellen waren krankhafte Veränderungen nicht zu sehen.

Die Empfindlichkeit der rechten Körperhälfte war in mässigem Grade vermindert; die Haut- und die Sehnenreflexe waren rechts schwächer als links. Der Rachenreflex fehlte ganz. Die Gegend des linken Ovarium war gegen Druck empfindlich.

Herr *Lamhofer* hat die Güte gehabt, die Augen zu untersuchen. Er hat nur eine geringere Accommodationsbreite des rechten Auges nachweisen können, keines der sonst bei Hysterischen vorkommenden Augensymptome.

Aller Wahrscheinlichkeit nach sind die Anfälle der Kranken als hysterische zu deuten, doch hat der Vortragende keinen derselben beobachtet.

Verhandlung. Herr *E. Lesser* betonte, dass auch bei dem allgemeinen Haarschwund die Haare zuerst an umschriebenen Stellen des Kopfes ausfallen, ein Umstand, der diese Fälle mit der gewöhnlichen Alopecia areata verbindet. Die Prognose ist nicht ungünstig. Doch vergehen oft bis zum Wiedererscheinen der Haare viele Jahre. Ueber eine wirksame Behandlung ist nichts bekannt. *Michelson* empfiehlt Waschungen mit 5proc. Kochsalzlösung.

Herr *P. Wagner* fragte, ob Herrn *Lesser* Fälle bekannt seien, in denen wie bei der vorgestellten Kranken der Haarschwund wiederholt aufgetreten sei.

Herr *E. Lesser* verneinte die Frage. —

Herr Heubner sprach über *cyklische Albuminurie.*

Nach einer geschichtlichen Einleitung schilderte der Herr Vortragende zunächst 2 eigene Beobachtungen, in welchen das von *Pavy* beschriebene Krankheitsbild bestand. In der ersten handelte es sich um ein 11jähr. Mädchen, welches früher eine Scharlachnephritis durchgemacht hatte, in der 2. um einen 14jähr. Knaben, welcher früher nach Diphtherie nierenkrank gewesen war. Beide Kranke waren auffallend blass und schwach. Neuerdings hat der Herr Vortragende 3 weitere Fälle an 3 Schwestern (14, 12, 10 Jahre) beobachtet; hier war weder Scharlach noch Diphtherie vorausgegangen, aber ein Onkel war an Morbus Brigthii gestorben. Auch bei diesen Kranken bestanden Mattigkeit, Schlaffheit und die Erscheinungen der Anämie. Der Herr Vortragende hat 56 Fälle von cyklischer Albuminurie zusammengestellt: davon betrafen 22 Kinder unter 15 Jahren, 21 Kranke waren 16—20 Jahre alt, 10 21—30, nur 3 älter als 30. Der Herr Vortragende fasste seine Anschauung in folgenden Sätzen zusammen: 1) Die cyklische Albuminurie ist eine besondere und eigenthümliche Form einer langanhaltenden Eiweissausscheidung durch die Nieren. 2) Dieselbe hängt nicht von einer geweblichen Erkrankung der Nierensubstanz ab. 3) Sie ist an eine bestimmte Entwickelungsperiode des Organismus geknüpft. 4) Sie wird durch den Wechsel von der liegenden zur aufrechten Körperstellung hervorgerufen und dauert dann eine kürzere oder längere Zeit an, um auch bei aufrechter Stellung meist wieder am selben Tage zu verschwinden. 5) Sie ist der Ausdruck eines allgemeinen Schwächezustandes des Organismus, der zunächst noch nicht näher zu erklären ist. 6) Ihre Prognose ist gut, vorausgesetzt, dass den Erkrankten die nöthige Pflege und Schonung zu Theil wird.

Verhandlung. Herr *Curschmann* verhält sich sehr skeptisch gegen die „physiologische Albuminurie" und auch gegen die „cyklische Albuminurie". Im besten Falle handelt es sich um eine leichte und heilbare Krankheit. Auch er kennt Fälle von Heilung bei cyklischer Albuminurie. Den Anlass zur Albuminurie giebt die körperliche Bewegung und diese wirkt auch bei zweifellos pathologischer Albuminurie steigernd. Ja es kommt auch hier vor, dass ohne körperliche Bewegung die Albuminurie ganz fehlt. So verhält sich zuweilen auch die bei der paroxysmalen Hämoglobinurie auf die Hämoglobinurie später folgende Albuminurie. Ein der cyklischen Albuminurie sehr ähnliches Verhalten beobachtet man nicht selten in den ersten Stadien der genuinen Schrumpfniere. Ein bezeichnendes Beispiel theilte Herr *Curschmann* mit. Das Fehlen morphologischer Bestandtheile ist für ihn nicht beweisend.

Herr *v. Frey* glaubt, dass die Stellungsänderung doch von Bedeutung für die Cirkulation in den Nieren sein könne. Der arterielle Druck werde zwar kein anderer, möglicherweise aber der venöse. Bekanntlich ruft eine auch nur kurze Cirkulationshemmung in den Nierenvenen Albuminurie hervor. Vielleicht sei auch der Druck im Abdomen im Stehen stärker als im Liegen. Immerhin müsse eine Veränderung der Niere, welche ein weniger dichtes Filter geworden sei, vorausgesetzt werden.

Man könne sich aber auch denken, dass die Niere normal sei, dagegen die filtrirte Flüssigkeit abnorm sei, d. h. fremde, durch veränderten Stoffwechsel gelieferte Eiweisskörper enthalte.

Herr *H. Schmidt* hat 2mal cyklische Albuminurie bei 2 jungen Männern beobachtet.

Der erste betraf einen 29jähr. Mann, der bereits im 13. Lebensjahre während des Keuchhustens „zuweilen" Eiweiss im Urine gehabt hatte und sich zur Zeit vollkommen wohl befand. Wie eine längere Beobachtung lehrte, trat bei ihm Albuminurie immer nur nach Körperbewegungen auf; bei Bettlage und bei sonstigem ruhigen Verhalten war der Harn vollkommen normal. Im Verlaufe einer akuten Erkrankung, während der das Bett gehütet wurde, bestand trotz beträchtlichen Fiebers niemals Albuminurie. Ebenso erwiesen sich grössere Mengen Salicylsäure und Spirituosen als indifferent.

Der 2. Kranke, ein junger Mann von 19 Jahren, kam wegen dyspeptischer Beschwerden, die auf einer Magenerweiterung beruhten, zur Beobachtung. Auch bei ihm bestand nur Albuminurie nach Umhergehen. Am Morgen und während einer mehrtägigen Bettruhe war der Harn stets eiweissfrei. Auf einem längeren Marsche enthielten nur die nach $^1/_2$ und 1 Stunde entleerten Harnportionen Eiweiss, die späteren blieben beim Kochen klar. Reichlicher Eiergenuss und grössere Mengen Alkohol bewirkten keine Eiweissausscheidung.

Beide Patienten waren langgewachsen, muskelschwach und etwas anämisch, hatten aber keine Herzanomalien und keine Augenstörungen. Entzündungen der Harnwege waren angeblich nicht vorausgegangen. Der eiweisshaltige Urin enthielt mikroskopisch nur farblose Blutkörperchen. Cylinder und die von *v. Noorden* beschriebenen Oxalatkrystalle wurden nie gefunden. Die Eiweissmengen waren stets gering, meist unter 1 pro mille (nach *Esbach*), nie über 1.5 pro mille. Das specifische Gewicht schwankte zwischen 1011 und 1028.

Herr *Dolega* kennt auch einen Fall: Ein 24jähr. Student schied während des Tages Eiweiss aus, in der Nacht nicht. Auch wenn der Patient viel Bier getrunken hatte, kam es im Liegen nicht zur Albuminurie, während dieselbe durch Gehen jederzeit hervorgerufen werden konnte. Der Zustand bestand seit 4 Jahren, ohne dass weitere Erscheinungen eingetreten wären.

Herr *Heymann* bemerkte, dass der Harn des von Herrn *Dolega* erwähnten Patienten von Herrn *Drechsel* untersucht worden ist und dass Dieser fremde Eiweissstoffe gefunden hat, welche sonst bei Albuminurie nicht vorkommen.

Herr *Dippe* schilderte die zur Zeit anerkannte Art der physiologischen Albuminurie nach *Senator's* Beschreibung. Es handelt sich dabei um so geringe Mengen von Eiweiss, dass eine Verwechselung mit pathologischer Albuminurie kaum in Frage kommen kann. Der Umstand, dass cyklische Albuminurie bei mehreren Familiengliedern beobachtet worden ist, scheint auf eine hereditäre Schwäche der Niere zu deuten. Auch andere Nierenerkrankungen scheinen zuweilen auf ererbter Anlage zu beruhen.

Herr *Bahrdt* hat die cyklische Albuminurie bei zwei Kindern beobachtet, wenigstens trat bei beiden die Albuminurie nur intermittirend auf. Seit 4—5 Jahren ist sie ganz verschwunden.

Herr *Curschmann* wendete sich gegen Herrn *Dippe*, welcher ihn missverstanden habe. Albuminurie bedeute allerdings nicht Nephritis, aber zwischen beiden Zuständen existiren zahlreiche Zwischenstufen.

Herr *Lenhartz* hob hervor, dass bei Schrumpfniere der Morgenurin nicht selten eiweissfrei sei oder doch relativ wenig Eiweiss, bez. keine morphologischen Elemente enthält.

Herr *Sallow* hat an sich selbst nach Nephritis intermittirende Albuminurie beobachtet.

Herr *Hoffmann* fragt, ob über die Beziehung zwischen cyklischer Albuminurie und hereditärer Lues etwas bekannt sei.

Herr Heubner hat durchaus nicht bezweifelt, dass intermittirende Albuminurie bei organischer Nierenerkrankung vorkommen kann, aber es ist die Frage zu entscheiden: giebt es Albuminurie bei anatomisch nicht veränderten Nieren oder nicht. So viel ist sicher, dass die Fälle von cyklischer Albuminurie gewisse Eigenthümlichkeiten haben, welche sie von anderen Fällen intermittirender Albuminurie unterscheiden.

B. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands.

Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre 1890.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

(Meteorologie.)

d'Arsonval, A., Photographie des spectres d'absorption de l'hémoglobine et de son emploi en physiologie et en médecine légale. Arch. de Physiol. 5. S. II. 2. p. 340. April.

Ashdown, Herbert H., On certain substances found in the urine which reduce the oxide of copper upon boiling in the presence of an alkali. Brit. med. Journ. Jan. 25.

Baumann, J., Ergänzungen zur *Rossel'*schen Methode d. Zuckerbestimmung im Harn. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 7. p. 224.

Boulengier, Contribution à l'étude des épanchements chyliformes. Presse méd. XLII. 3. 4.

Boymond, Sur l'acide trichloracétique pour la recherche et le dosage de l'albumine. Bull. de Thér. LIX. 5. p. 3. Févr. 8.

Brandl, Jos., u. Ludwig Pfeiffer, Beitrag zur Kenntniss des Farbstoffes melanotischer Sarkome, nebst Bemerkungen über einige Eigenschaften d. sogen. melanogenen Substanz im Harn. Ztschr. f. Biol. XXVI. 4. p. 348.

Brieger, L., Zur Darstellung leicht zersetzlicher chemischer Krankheitsstoffe. Ztschr. f. klin. Med. XVII. Suppl. p. 253.

Cruise, F. R., Note on ureametry. Lancet I. 12; March.

Dennett, W. S., A new method of numbering prisms. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXV. p. 422. 1889.

Flexner, Simon, Note on the trichloracetic-acid test for albumen in urine. Amer. Pract. and News IX. 7. p. 197. March.

Fokker, A. P., Onderzoekingen omtrent melkzuurgisting. Nederl. Weekbl. I. 4. — Fortschr. d. Med. VIII. 4. p. 127.

Gram, Christian, Forsög med *Christisen's* Albuminometer. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 9.

Guttmann, P., Zur quantitativen Zuckerbestimmung im Harne mittels Gährung. Deutsche med. Wochenschr. XVI. 6. p. 112.

Harley, George, Uric acid excretion. Lancet I. 14. p. 775. April.

Hermann, L., a) Ueber d. Verhalten d. Vokale am neuen Edison'schen Phonographen. — b) Phonophotograph. Untersuchungen. Arch. f. Physiol. XLVII. 2 u. 3. p. 42. 44.

Heydweiller, Ueber d. elektr. Entladungspotentialgefälle in Gasen. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 16.

Hirschl, J. A., Ueber d. Werth d. Phenylhydrazinzuckerprobe. Ztschr. f. physiol. Chemie XIV. 4. p. 377.

Jackson, E., The decentering of lenses for accurate prismatic effects. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXV. p. 417. 1889.

Jaffé, M., Ueber d. Vorkommen von Urethan im alkohol. Extrakt d. normalen Harns. Ztschr. f. physiol. Chemie XIV. 4. p. 395.

Jager, L. de, Theorie voor de werking der onge-

vormde fermenten. Nederl. Weekbl. I. 6. — Med. Centr.-Bl. XXVIII. 4.

Kowalewsky, N., Ueber d. Verhalten d. Milch zum Guajakharz. Med. Centr.-Bl. XXVIII. 9. 10.

Kueny, L., Ueber Benzoësäureester der Kohlenhydrate, d. Glykosamins u. einiger Glykoside. Ztschr. f. physiol. Chemie XIV. 4. p. 330.

Kunkel, Ueber die Chloroformzersetzung durch künstl. Lichtquellen. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 2. p. 29.

Langhans, Th., Ueber Glykogen in pathol. Neubildungen u. d. menschl. Eihäuten. Virchow's Arch. CXX. 1. p. 28.

Latschenberger, J., Ueber d. Wirkungsweise d. Gerinnungsfermente. Centr.-Bl. f. Physiol. IV. 1.

Lennmalm, F., Några undersökningar angående fosforsyreutsöndringen genom urinen unter barnålderen. Upsala läkareförens. förhandl. XXV. 3 o. 4. S. 199.

Loebisch, W. F., u. P. v. Rokitansky, Zur Chemie d. bronchiektat. Sputa. Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 1.

Lönnberg, Ingolf, Om broskets kemiska sammansättning hos hajen Scymnus microcephalus. Upsala läkareförens. förhandl. XXV. 3 o. 4. S. 249.

Mac Munn, C. A., Ueber d. Myohämatin. Ztschr. f. physiol. Chemie XIV. 4. p. 328.

Mayet, Nouveau procédé de préparation de l'oxyhémoglobine. Lyon méd. LXIII. p. 187. Févr.

Moscatelli, R., Ueber d. Milchsäuregehalt d. menschl. Harns. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVII. 1 u. 2. p. 158.

Mott, Frederick Walker, Free iron in the liver in pernicious anaemia. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 127. 1889.

Neumeister, R., Ueber d. Reaktionen d. Albumosen u. Peptone. Ztschr. f. Biol. XXVI. 4. p. 324.

Nickel, Emil, Die Farbenreaktionen d. Kohlenstoffverbindungen. 2. Aufl. Berlin. Herm. Peters. 8. VIII u. 134 S. 3 Mk.

Obermayer, Ueber eine Modifikation d. *Jaffé*'schen Indicanprobe. Wien. klin. Wchnschr. III. 9. p. 176.

Phillips, John, Blue urine; cyanuria. Obstetr. Soc. Transact. XXXI. p. 257. 1889.

Ringstedt, O. T., Studier öfver aciditeten i menniskans urin under fisiologiska och patologiska förhållanden. Hygiea LI. 12. S. 745. 1889.

Risley, S. D., A new rotatory prism. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXV. p. 412. 1889.

Röhmann. F., Ueber d. Bestimmung d. Zuckers im Blut. Centr.-Bl. f. Physiol. IV. 1.

Rosenberg, Siegfried, Eine neue Reaktion auf Harnsäure. Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 14.

Schmidt, Ernst, Ausführl. Lehrb. d. pharmaceut. Chemie. 2. Bd. 3. Abth. Organ. Chemie. 2. Aufl. Braunschweig. Vieweg u. Sohn. Gr. 8. S. 977—1555 u. XXII S. mit 1 Tafel. 12 Mk. 50 Pf.

Stevens, George T., A new slide with rotating prisms for the phorometer. New York med. Record XXXVII. 4. p. 108. Jan.

Storch, V., Undersökningar öfver mjölkens förändring vid tuberkulos i jufret. Upsala läkareförens. förh. XXV. 5. S. 327.

Thierfelder, H., Om hjernsockrets identitet med galaktos. Upsala läkareförén. förh. XXV. 5. S. 330.

Verhoogen, René, Note sur une cause d'erreur pouvant influencer les résultats obtenus au dosage des phosphates de l'urine. Journ. de Brux. LXXXVII. 24. p. 771. Déc. 1889.

Winter, J., Sur les procédés d'analyse du suc gastrique. Bull. de Thér. LIX. p. 276. Mars 30.

S. a. II. Dastre, Döderlein, Feist, Fick, Goldscheider, Haycraft, Hoppe-Seyler, Hüfner, Hunter, Jackson, Kühne, Reid, Schneider, Seegen, Stadelmann, Wolff. III. Baginski, Brieger, Buchner, Eraud, Falk, Fermi, Kerry, Krüger, Neumann, Rademaker. IV. 1. Citron; 5. Chéron, Mc Naught; 6. Heitzmann, Lee, Washburn. XIII. 2. Hagentorn.

II. Anatomie und Physiologie.

(Anthropologie, Ethnologie, Zoologie, vgl. Anatomie, Entwicklungsgeschichte.)

Abelmann, M., Ueber d. Ausnutzung d. Nahrungsstoffe nach Pankreasexstirpation, mit besond. Berücksichtigung d. Lehre von d. Fettresorption. Inaug.-Diss. Dorpat. Druck v. C. Mattiesen. 8. 79 S.

Adolphi, H., Ueber d. Verhalten d. Blutes b. gesteigerter Kalizufuhr. Dorpat. Karow. 8. 39 S. 1 Mk.

Antonelli, A., Contributo allo studio del significato morfologico e della struttura del ganglio ciliare. Giorn. dell' Assoc. dei Natur. e Med. di Napoli I. 3. p. 209.

Arndt, Rudolf, Schwarz u. Weiss b. Thier u. Mensch u. d. biolog. Grundgesetz. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 8.

Arndt, Rudolf, Pes valgus, Pes varus u. d. biolog. Grundgesetz. Wien. med. Presse XXXI. 14. 15.

Arnold, Julius, Bemerkungen eines Betheiligten über Spiralfasern u. pericelluläre Fadennetze aus d. Ganglienzellen d. Sympathicus. Anat. Anzeiger V. 7.

Arnschink, Ludwig, Versuche über d. Resorption verschied. Fette aus d. Darmkanale. Ztschr. f. Biol. XXVI. 4. p. 434.

Arthaud et Bulle, Action du pneumogastrique sur la sécrétion rénale. Arch. de Physiol. 5. S. II. 2. p. 379. Avril.

Arthus, Maurice, et C. Pagès, Recherches sur l'action du lab et la coagulation du lait dans l'estomac et ailleurs. Arch. de Physiol. 5. S. II. 2. p. 331. Avril.

Beard, J., Prof. *Rabl* and the mode of development of the vertebrate peripheral nervous system. Anat. Anzeiger V. 4.

Beard, J., The inter-relationships of the ichtyopsida. Anat. Anzeiger V. 5. 6.

Beaunis, H., L'évolution du système nerveux. Paris. J. B. Baillière et fils. 8. 317 pp. avec 237 figg. intercalées dans le texte.

Bechterew, W., u. N. Mislawski, Zur Frage über d. Innervation d. Magens (vorläuf. Mittheil.). Neurol. Centr.-Bl. IX. 7.

Benario, J., Ueber einen Fall von angeb. Mangel d. M. pectoralis major u. minor mit Flughautbildung und Schwimmhautbildung. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 10.

Bernstein, J., Sphygmophotograph. Versuche. Fortschr. d. Med. VIII. 4. p. 130.

Bial, Manfred, Ein Beitrag zur Physiologie d. Niere. Arch. f. Physiol. XLVII. 2 u. 3. p. 116.

Blix, Magnus, Om foglarnas segling eller kretsning. Upsala läkareförens. förh. XXV. 5. S. 306.

Bonhöffer, Karl, Ueber einige physiolog. Eigenschaften dünn- u. dickfaseriger Muskeln b. Amphibien. Arch. f. Physiol. XLVII. 2 u. 3. p. 125.

Bonnet, Ueber angeborne Anomalien d. Behaarung. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 9.

Bowditch, H. P., and J. W. Warren, The kneejerk and its physiological modifications. Journ. of Physiol. XI. 1. a. 2. p. 25.

Brass, Arnold, Tafeln zur Entwickelungsgeschichte u. topograph. Anatomie d. Menschen. 1. Heft. Leipzig. Renger'sche Buchh. 4. Taf. 1—4 u. Text S. 1 bis 16. 2 Mk.

Braun, M., Ueber Temnocephala. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 4.

Brill, N. E., The true homology of the mesal portion of the hemispheric vesicle in the psauropsida. New York med. Record XXXVII. 13; March.

Brodie, C. Gordon, Note on the transverse humeral, coraco-acromial, and coraco-humeral ligaments. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IV. 2. p. 247. Jan.

Broussolle, E., Contribution à l'étude des brides congénitales. Revue des mal. de l'Enf. VIII. p. 161. Avril.

Brown-Séquard, Preuves de l'insignifiance d'une expérience celèbre de Mm. *Victor Horsley* et *Beevor* sur les centres appelés moteurs. Arch. de Physiol. 5. S. II. 1. p. 199. Janv.

Brown-Séquard, a) Recherches sur les mouvements rythmés des ailes et du thorax chez les oiseaux décapités. — b) Théorie des mouvements involontaires coordinés des membres et du tronc chez l'homme et les animaux. Arch. de Physiol. 5. S. II. 2. p. 371. 411. Avril.

Bryant, J. D., The functions of the ligamentum teres. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 6. p. 136. Febr.

Buchholz, Ueber d. Vorkommen v. Karyokinesen in Zellen d. Centralnervensystems von neugeb. u. jungen Hunden u. Kaninchen. [Vorläuf. Mittheilung.] Neurol. Centr.-Bl. IX. 5.

Bumm, Zur Kenntniss d. Uteroplacentargefässe. Arch. f. Gynäkol. XXXVII. 1. p. 1.

Champeil, J., Recherches histologiques sur la voûte du crâne membraneux primordial. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXV. 6. p. 640. Nov.-Déc. 1889.

Charpentier, A., Recherches comparatives sur quelques points de la physiologie des sensations visuelles et des sensations auditives. Arch. de Physiol. 5. S. II. 2. p. 262. Avril.

Chavane, Malformation faciale (section par bride amniotique). Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 5. 137. Fév.

Clopatt, Arthur, Om förhållandet emellan blodtryck, pulsfreqvens och blodets strömmingshastighet. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 1. S. 1.

Coats, Joseph, A case of fissure of the abdomen, ectopia of the viscera and extroversion of the bladder. Glasgow med. Journ. XXXIII. 3. p. 208. March.

Coggi, Alexander, Ueber d. sogen. Kalksäckchen an d. Spinalganglien d. Frosches u. ihre Beziehungen zum Ductus endolymphaticus. Anat. Anzeiger V. 6.

Cold, Dan., Om Kravet paa Sövn. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 19. 20.

Colland, A., Etude sur le ligament alvéolo-dentaire. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VII. 2. p. 41.

Cooke, G. H., Action of various stimuli on non striped muscles. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IV. 2. p. 195. Jan.

Cuccati, G., Di alcune mostrosità negli embrioni di pollo ottenute mediante lo sviluppo artificiale. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VII. 4. p. 131.

Cunningham, J., Intraparietal sulcus of the brain. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IV. 2. p. 135. Jan.

Czerny, Adalbert, Ueber Rückbildungsvorgänge an d. Leber. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXV. 1. p. 87.

Dastre, A., Recherches sur la bile. Arch. de Physiol. 5. S. II. 2. p. 315. Avril.

Dellbrück, Anton, Zur Lehre von d. Kreuzung d. Nervenfasern im Chiasma nervorum opticorum. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XIX. 3. p. 746.

Delchuysen, M. C., Eine Bemerkung über d. Endothel. Med. Centr.-Bl. XXVIII. 6.

Delitzin, G., Ueber d. Verschiebungen d. Halsorgane b. verschied. Kopfbewegungen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 72.

Denker, A., Ein Beitrag zur Lehre von d. Resorptionsfähigkeit d. Magenschleimhaut. Kiel. Gnevkow u. v. Gellhorn. 8. 18 S. 1 Mk.

Döderlein, Albert, Vergleichende Untersuchungen über Fruchtwasser u. fötalen Stoffwechsel. Arch. f. Gynäkol. XXXVII. 1. p. 141.

Dogiel, Joh., Zur Geschichte d. Herzinnervation. Med. Centr.-Bl. XXVIII. 15.

Dohrn, Anton, Bemerkungen über d. neuesten Versuch einer Lösung d. Wirbelthierkopf-Problems. Anatom. Anzeiger V. 2. 3.

Douglas, Kenneth M., Anatomy of the transversalis muscle and its relation to inguinal hernia. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IV. 2. p. 220. Jan.

Dreser, H., Ueber d. Messung der durch pharmakolog. Agentien bedingten Veränderungen d. Arbeitsgrösse u. d. Elasticitätszustände d. Skelettmuskels. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVII. 1 u. 2. p. 50.

Du Bois-Reymond, René, Ueber d. gestreiften Muskeln im Darme d. Schleie. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 176.

Dufournier, Imperforation anale; anus bien conformé. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 6. p. 175. Mars.

Dunn, L. A., Defective development of right fibula. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 272. 1889.

Duval, Le placenta des rongeurs. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXV. 6. p. 573. Nov.—Déc. 1889; XXVI. 1. p. 1. Janv.—Févr. 1890.

Eberstaller, Oscar, Das Stirnhirn. Ein Beitrag zur Anatomie d. Oberfläche d. Grosshirns. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. VI u. 142 S. mit 9 Orig.-Abbild. u. 1 Tafel. 4. Mk.

Ehrhardt, Bec-de-lièvre compliqué. Confirmation de la théorie *d'Albrecht*. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 2. p. 26. Janv.

Ellenberger, Die Anastomosen zwischen d. Art. radialis u. Art. uln. b. Hunde. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVI. 3 u. 4. p. 273.

Ewald, J. R., Ueber motor. Störungen nach Verletzungen d. Bogengänge. Med. Centr.-Bl. XXVIII. 7.

Ewart, Spiracles of the porbeagle shark (lamna cornubica). Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IV. 2. p. 227. Jan.

Fagerlund, L. W., Om benkärnans utveckling i extremiteternas ben under första lefnadsåret. Finska läkaresällsk. förh. XXXI. 1. S. 37. — Wien. med. Presse XXXI. 5. 6.

Feist, B., Beiträge zur Kenntniss d. vitalen Methylenblaufärbung d. Nervengewebes. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 116.

Ferrannini, A., Gli scambi di materia e di energia di miocardio. Rif. med. VI. 12. 13.

Ferrannini, A., Influenza della innervazione cardiaca sull' energia e sul trofismo del miocardio. Rif. med. VI. 16. 17. 18.

Ferrannini, Andrea, Influenza dell' ambiente sul lavoro mecanico del miocardio nelle condizioni normali. Rif. med. VI. 80—88.

Fick, A., Die Zersetzungen d. Nahrungseiweisses im Thierkörper. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 1. p. 1.

Flechsig, Paul, Weitere Mittheilungen über d. Beziehungen d. unteren Vierhügels zum Hörnerven. Neurol. Centr.-Bl. IX. 4.

Fokker, A. P., Ueber eigenthüml. Evolutionsprodukte d. Hämoglobin (Hämatocyten). Virchow's Arch. CXIX. 2. p. 381.

Fokker, A. P., Nieuwe onderzoekingen over haematocyten. Nederl. Weekbl. I. 12.

Forlanini, C., La funzione respiratoria in montagna. Arch. ital. di Clin. med. XXVIII. 4. p. 506. 1889.

François-Franck, Variations de la vitesse du sang dans les veines sous l'influence de la systole de l'oreillette droite. Arch. de Physiol. 5. S. II. 2. p. 347. Avril.

François-Franck, Nouvelles recherches sur les effets de la systole des oreillettes sur la pression ventriculaire et artérielle. Arch. de Physiol. 5. S. II. 2. p. 395. Avril.

Frentzel, Otto, Untersuchung eines Kindes mit 6 Fingern an beiden Händen u. Füssen. Virchow's Arch. CXIX. 3. p. 566.

Frey, M. v., u. L. Krehl, Untersuchungen über d. Puls. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 31.

Fritsch, G., Ueber d. numerische Verhältniss d. Ganglienzellen im Lobus electricus d. Torpedineen zu ihren peripher. Endorganen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 183.

Geigel, R., Die Mechanik d. Blutversorgung d. Gehirns. Stuttgart. Enke. 8. 45 S. 1 Mk. 20 Pf.

Geppert, J., u. N. Zuntz, Ueber d. Einfl. d. Muskelthätigkeit auf d. Athmung. Fortschr. d. Med. VIII. 2. p. 56.

Gieson, Ira van, Laboratory notes of technical methods for the nervous system. New York med. Journ. July 20. 1889.

Gley, E., Nouvelles expériences relatives à l'inexcitabilité périodique du coeur des mammifères. Arch. de Physiol. 5. S. II. 2. p. 436. Avril.

Goldscheider, Ein Bewegungsmesser. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 14.

Goldscheider, A., u. H. Schmidt, Bemerkungen über d. Geschmackssinn. Centr.-Bl. f. Physiol. IV. 1.

Golowine, E., Sur le développement du système ganglionnaire chez le poulet. Anat. Anzeiger V. 4.

Gottschalk, Sigmund, Beitrag zur Entwickelungsgeschichte d. menschl. Placenta. Arch. f. Gynäkol. XXXVII. 2. p. 251.

Gowers, W. R., Die Funktion d. Kleinhirns. Neurol. Centr.-Bl. IX. 7.

Grossmann, Michael, Das Athmungscentrum u. seine Bezieh. zur Kehlkopfinnervation. Wien. klin. Wchnschr. III. 5.

Guillaume, Lucien, Etude sur les origines réelles des nerfs de sensibilité générale. Thèse de Lyon 1889. 4. 82 pp. 4 Mk. 50 Pf.

Gulick, J. T., Evolution and the Darwinian theory. Amer. Journ. of Sc. 3. S. XXXIX. p. 21; Jan.

Haecker, V., Ueber d. Farben d. Vogelfedern. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXV. 1. p. 68.

Hamburger, H. J., Die Permeabilität d. rothen Blutkörperchen im Zusammenhang mit d. isoton. Coëfficienten. Ztschr. f. Biol. XXVI. 4. p. 414.

Hare, H. A., and Edward Martin, The effect of section of the phrenic nerves. Lancet I. 4; Jan.

Haycraft, John Berry, Reflex spinal scratching movements in some vertebrates. Brain XII. p. 516. 1889.

Haycraft, John Berry, and C. W. Duggan, Coagulation of egg and serum albumin, vitellin and serum globulin, by heat. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IV. 2. p. 288. Jan. — Brit. med. Journ. Jan. 25.

Heitzmann, Louis, Der feinere Bau d. normalen Lederhaut. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXII. 1 u. 2. p. 3.

Herman, G. Ernest, A contribution to the anatomy of the pelvic floor. Obstetr. Soc. Transact. XXXI. p. 263. 1889.

Hermann, L., Noch einmal d. galvan. Wogen d. Muskels. Arch. f. Physiol. XLVII. 2 u. 3. p. 147.

Heymann, P., Was nennen wir wahres Stimmband? Deutsche med. Wchnschr. XVI. 4.

Hoffa, Albert, Zur Statistik d. Deformitäten. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 13.

Hofmeister, Ueber d. Verdauung d. Fleisches b. Schweinen. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVI. 3 u. 4. p. 226.

Hoppe-Seyler, F., Ueber Oxydationen im Blute. Ztschr. f. physiol. Chemie XIV. 4. p. 372.

Huber, Armin, Die Methoden zur Bestimmung d. motor. Thätigkeit d. Magens. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 3.

Hudson, Leopold, On congenital abnormalities of the lower ileum. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 98. 1889.

Hüfner, G., a) Ueber d. Gesetz d. Dissociation d. Oxyhämoglobin u. über einige daran sich knüpfende wichtige Fragen aus d. Biologie. — b) Ueber d. Bedeutung der in d. vorigen Abhandlung vorgetragenen Lehre f. d. Spectroskopie u. Photometrie d. Blutes. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 1. 28.

Hunter, W., A method of raising the specific gravity of the blood. Journ. of Physiol. XI. 1 a. 2. p. 115.

Hutchinson, Jonathan, An account of the skeleton of the Norwich dwarf. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 229. 1889.

Jackson, E., The absolute static refraction of the eye. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXV. p. 435. 1889.

Janošík, J., Berichtigung zu *Nagel*'s Arbeit: über d. Entwickelung d. Urogenitalsystems d. Menschen. Mit Bemerkungen von *W. Nagel*. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXV. 1. p. 104. 107. vgl. a. XXXIV. p. 269.

Jelgersma, G., Das Gehirn ohne Balken. Neurol. Centr.-Bl. IX. 6.

Johannessen, Axel, Studien über d. Fermente d. Magens. Ztschr. f. klin. Med. XVII. 3 u. 4. p. 304.

Israel, Oscar, Angeb. Spalten d. Ohrläppchens. Ein Beitrag zur Vererbungslehre. Virchow's Arch. CXIX. 2. p. 241.

Kadyi, Heinrich, Ueber die Blutgefässe des menschl. Rückenmarkes. Lemberg 1889. Gabrynowicz u. Schmidt. Gr. 4. IV u. 152 S. mit 10 chromolith. Tafeln. 20 Mk.

Kanthack, A. A., Studien über d. Histologie d. Larynxschleimhaut. Die Schleimhaut d. neugeb. Kindes, nebst einigen Bemerkungen über d. Metaplasie d. Larynxepithels u. die epidermoidale Umwandlung desselben. Virchow's Arch. CXIX. 2. p. 326.

Kasem-Bek, A., Ueber d. Entstehung d. ersten Herztones. Arch. f. Physiol. XLVII. 2 u. 3. p. 53.

Kölliker, Th., Zur Odontologie d. Gaumenspalten. Chir. Centr.-Bl. VII. 10.

Kölliker, A. von, Ueber den feineren Bau des Rückenmarkes. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 11. p. 212.

Kolinski, J., Contribution à la connaissance de la nutrition de l'oeil, d'après des recherches sur l'influence de la naphthaline sur cet organ. Arch. de Physiol. 5. S. II. 2. p. 232. Avril.

Korányi, Alexand. v., Ueber d. Folgen d. Durchschneidung d. Hirnbalkens. Arch. f. Physiol. XLVII. 2 u. 3. p. 35.

Kowalewsky, N., Ueber d. Veränderungen d. rothen Blutkörperchen unter d. Einfluss von Salzen, die d. Hämoglobin entziehen. Med. Centr.-Bl. XXVIII. 6.

Krause, H., Ueber d. centrale motor. Innervation d. Kehlkopfes. Nebst Erwiderung von *Felix Semon* u. *Victor Horsley*. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 4. 5.

Krehl, Ludolph, Ein Beitrag zur Fettresorption. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 97.

Kromayer, Ernst, Ueber d. Deutung der von *Heraheimer* im Epithel beschriebenen Fasern. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXII. 1 u. 2. p. 87.

Krüger, Friedrich, Beiträge zur Kenntniss d. arteriellen u. venösen Blutes verschied. Gefässbezirke. Ztschr. f. Biol. XXVI. 4. p. 452.

Kühn, Heinrich, Notiz über d. vitale Reaktion d. Zellgranula nach subcutaner Methylenblauinjektion. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 113.

Kühne, W., u. R. H. Chittenden, Ueber d. Neurokeratin. Ztschr. f. Biol. XXVI. 4. p. 291.

Kükenthal, Willy, Ueber d. Hand d. Cetaceen. Anatom. Anzeiger V. 2.

Langley, J. N., On the physiology of the salivary secretion. Journ. of Physiol. XI. 1 a. 2. p. 123.

Lauenstein, Carl, Bemerkungen zu d. Neigungswinkel d. Schenkelhalses. Arch. f. klin. Chir. XL. 1. p. 244.

Lawrence-Hamilton, J., Sea waters and the nutrition of marine animals. Brit. med. Journ. Febr. 15. p. 378.

Lea, A. Sheridan, A comparative study of artificial and natural digestions. Journ. of Physiol. XI. 3. p. 226.

Lediard, H. A., Congenital cyst of the tongue. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 281. 1889.

Lewith, Siegmund, Zur Methodik d. Untersuchung d. elektr. Leitungswiderstandes d. Haut. Prag. med. Wchnschr. XV. 13.

Lloyd, James Hendrie, Exhibition of a chinese brain. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 1. p. 58. Jan.

Löhr, Carl, Untersuchungen über d. Bewegungen d. Wirbelsäule nach vorn u. hinten. Münchn. med. Wochenschr. XXXVII. 5. 6.

Mac Donnell, Hercules, Cardiograms from the human heart. Practitioner XLIV. 3. p. 178. March.

Mackenzie, John N., Some remarks on anomalies of the uvula, with special reference to double uvula. Johns Hopkins Hosp. Rep. II. 1. p. 32.

Martin, Das Sphygmogramm unserer Hausthiere. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVI. 3 u. 4. p. 255.

Martinotti, C., Beitrag zum Studium d. Hirnrinde u. d. Centralursprung d. Nerven. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VII. 2. p. 69.

Mattei, Raffaello, Sulle cagioni dei solchi diaframmatici del fegato. Sperimentale LXV. 3. p. 233. Marzo.

Mayer, Sigmund, Beitrag zur Lehre vom Bau d. Sinushaare. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXV. 1. p. 52.

Mazzarelli, G. F., Sulla struttura dello stomaco del mus decumanus Pall., var. alba, e del mus musculus L. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VII. 3. p. 91.

Meltzer, S. J., On the self-regulation of respiration. New York med. Journ. Jan. 18.

Metzner, Rud., Ueber d. Bezieh. d. Granula zum Fettansatz. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 82.

Mingazzini, Giovanni, Manuale di anatomia degli organi nervosi centrali dell' uomo. Roma 1889. Alberto Piccolo. 8. 123 pp. 7 Mk.

Minkowski, O., Ueber d. Folgen partieller Pankreasexstirpation. Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 5.

Minkowski, O., Zur Lehre von d. Fettresorption. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 15.

Missbildungen u. Bildungsanomalien s. II. *Arndt, Benario, Bonnet, Brousolle, Chavane, Coats, Cuccati, Dufournier, Dunn, Ehrhardt, Frentzel, Hoffa, Hudson, Hutchinson, Israel, Kölliker, Lediard, Mackenzie, Mott, Penrose, Poirier, Primrose, Rosenthal, Rosthorn, Schulthess, Slyman, Smith, Stadtmüller, Sutton, Variot, Wilkie.* IV. 4. *Audry, Variot;* 8. *Kiwull;* 10. *Variot.* V. 2. a. *Bidder, Forgue, Ipavich;* 2. b. *Sutton;* 2. c. *Gordon, Kelsey;* 2. e. *Nélaton, Phocas, Piéchaud, Power, Tausch, Taylor, Verneuil.* VI. *Frommel, Pascale, Picqué, Schaeffer, Valenta, Werner.* VII. *Briggs.* X. *Fricke.*

Mohr, P., Zur Kenntniss d. Knochenmarks. Ztschr. f. physiol. Chemie XIV. 4. p. 390.

Money, Angel, Is facial irritability direct or reflex? Lancet I. 7. p. 346. Febr.

Monteith, James, The dissolution of bodies in oceanic depths. Brit. med. Journ. March 15. p. 630.

Morat, P. J., Influence pseudomotrice des nerfs vaso-dilatateurs. Arch. de Physiol. 5. S. II. 2. p. 430. Avril.

Mosso, Angelo, Ueber d. Gesetze d. Ermüdung. Untersuchungen an Muskeln d. Menschen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 89.

Mott, Frederick Walker, 2 anomalous vermiform appendices. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 105. 1889.

Munk, Hermann, Sehsphäre u. Augenbewegungen. [Sitz.-Ber. d. kön. preuss. Akad. d. Wiss. III; 16. Jan.] 8. 22 S.

Myothermische Untersuchungen aus den physiolog. Laboratorien zu Zürich u. Würzburg. Gesammelt u. herausgegeben von *A. Fick.* Wiesbaden 1889. J. F. Bergmann. Gr. 8. 293 S. mit 2 lithogr. Tafeln. 9 Mk.

Inhalt: Billroth u. Fick, Versuche über d. Temperatur bei Tetanus. p. 1. — *Fick u. Wislicenus,* Ueber die Entstehung d. Muskelkraft. p. 14. — *Fick,* Experimenteller Beitrag zur Erhaltung d. Kraft b. d. Muskelzusammenziehung. p. 35. — *Dybkowski u. Fick,* Ueber die Wärmeentwickelung b. Starrwerden d. Muskels. p. 53. — *Fick u. Böhm,* Ueber d. Wirkung d. Veratrins auf d. Muskelfaser. p. 75. — *Fick,* Ueber d. Wärmeentwicklung b. d. Zusammenziehung d. Muskels. p. 88. — *Fick,* Ueber die Wärmeentwickelung bei der Muskelzuckung. p. 102. — *Danilewsky,* Versuch, d. Gültigkeit d. Princips d. Erhaltung d. Energie b. d. Muskelarbeit experimentell zu beweisen. p. 132. — *Danilewsky,* Ergebnisse weiterer thermodynamischer Untersuchungen d. Muskeln. p. 173. — *Blix,* Zur Beleuchtung der Frage, ob Wärme bei der Muskelcontraktion sich in mechan. Arbeit umsetze. p. 195. *Fick,* Myotherm. Fragen u. Untersuchungen. p. 249. — *Fick,* Mechan. Untersuchungen d. Wärmestarre d. Muskels. p. 271. — *Fick,* Versuche über Wärmeentwickelung im Muskel b. verschied. Temperaturen. p. 283.

Nagel, W., Zur Anatomie d. menschl. Eierstockes. Arch. f. Gynäkol. XXXVII. 3. p. 491.

Neukomm, E., Ueber d. Entwickelung rother Blutkörperchen in neugebildetem Knochenmark. Virchow's Arch. CXIX. 3. p. 385.

Nussbaum, M., Die Umstülpung d. Polypen. Erklärung u. Bedeutung dieses Versuchs. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXV. 1. p. 111.

Pal, J., Ueber d. Verlauf d. Fibrae arcuatae externae anteriores. Arb. a. d. Inst. f. allg. u. exper. Pathol., herausgeg. von *Stricker.*

Paton, Noël, Observations on the composition and flow of chyle from the thoracic duct in man. Journ. of Physiol. XI. 1 a. 2. p. 109.

Penrose, Frank, Absence of upper $^2/_3$ of left ureter with very small cystic kidney. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 161. 1889.

Pfitzner, W., Die kleine Zehe. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 12.

Philippson, A., Ueber Hautpigment. Fortschr. d. Med. VIII. 6. p. 216.

Poirier et Retterer, Cartilage branchial bilatéral et symmétrique. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVI. 1. p. 49. Janv.—Févr.

Pollock, C. Fred., Karyokinesis. Glasgow med. Journ. XXXIII. 2. p. 142. Febr.

Potain, Détermination expérimentale de la valeur du sphygmomanomètre. Arch. de Physiol. 5. S. II. 2. p. 300. Avril.

Pouchet, G., et E. Biétrix, Sur le développement de l'alose et de la feinte. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXV. 6. p. 628. Nov.—Déc. 1889.

Praussnitz, W., Ueber d. zeitl. Verlauf d. Ablagerung u. d. Schwindens d. Glykogens. Ztschr. f. Biol. XXVI. 4. p. 377.

Primrose, A., Malposition of left kidney. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 172. 1889.

Rabl, Carl, Ueber d. Bau u. d. Entwicklung d. Gewebe. Fortschr. d. Med. VIII. 3. p. 81.

Rabl-Rückhard, Sind d. Ganglienzellen amöboid? Eine Hypothese zur Mechanik psych. Vorgänge. Neurol. Centr.-Bl. IX. 7.

Ramon y Cajal, S., Sur l'origine et les ramifications des fibres nerveuses de la moelle embryonaire. Anat. Anzeiger V. 3. 4.

Randall, B. A., Simple tests of the ocular muscles. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXV. p. 362. 1889.

Reichert, Edward T., The knee-jerk after section of the spinal cord. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 2. p. 71. Febr.

Reichert, Edward T., Heat phenomena in normal animals. II. Heat production in relation to body weight. Univers. med. Mag. II. 5. p. 225. Febr.

Reid, E. Waymouth, On osmosis experiments with living and dead membranes. Brit. med. Journ. Jan. 25.

Richer, Paul, Du rôle de la graisse dans la conformation extérieure du corps humain. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière III. 1. p. 20.

Richet, Charles, De l'influence du chloral sur les actions chimiques respiratoires chez le chien. Arch. de Physiol. 5. S. II. 2. p. 221. Avril.

Ringer, Sydney, Concerning experiments to test the influence of lime, sodium and potassium salts on the development of ova and growth of tadpoles. Journ. of Physiol. XI. 1 a. 2. p. 79.

Robertson, W. F., New methods of imbedding fresh and hardened tissues. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IV. 2. p. 230. Jan.

Rolleston, Humphry, On the conditions of temperature in nerves during activity, during the process of dying. Journ. of Physiol. XI. 3. p. 208.

Rosenthal, O., Pseudohermaphroditismus masculinus. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 4. p. 75.

Rossbach, M. J., Beitrag zur Lokalisation d. cortikalen Stimmcentrums b. Menschen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 2. p. 140.

Rossi, Umberto, Anomalie arteriose. Sperimentale LXV. 1. p. 3. Genn.

Rossi, Umberto, Di una anomalia dell' arteria polmonare. Sperimentale LX. 2. p. 169. Febbr.

Rossi, Umberto, Il nucleo nelle uova dello speterpes fuscus o geotriton fuscus. Sperimentale LXV. 3. p. 252. Marzo.

Rossi, Umberto, Contributo alla maturazione delle uova degli anfibii. Anat. Anzeiger V. 5.

Rossolimo, G., Zur Physiologie d. Schleife (ein Fall von Gliomatose eines Hinterhorns d. Rückenmarks). Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XIX. 3. p. 897.

Rosthorn, Alfons v., Unvollkommene Kloakenbildung (Fistula retrovestibularis) b. gleichzeit. normaler Ausmündung d. Darmes. Wien. klin. Wchnschr. III. 10.

Roux, Wilhelm, Die Entwicklungsmechanik d. Organismen, eine anatom. Wissensch. d. Zukunft. Wien. Urban u. Schwarzenberg. 8. 26 S. 1 Mk.

Roy, C. S., Heart-beat and pulse-wave. Practitioner XLIV. 2. 3. 4. p. 81. 161. 241. Febr.—April.

Roy, C. S., and C. S. Sherrington, On the regulation of the blood-supply of the brain. Journ. of Physiol. XI. 1 a. 2. p. 85.

de Ruyter, a) Schädel- u. Rückgratsspalten. — b) Congenitale Geschwulst d. Leber u. beider Nebennieren. Arch. f. klin. Chir. XL. 1. p. 72. 98.

Schmid, C., Die Herz- u. Gefässtöne. Wien. med. Presse XXXI. 15.

Schneider, R., Verbreitung u. Bedeutung d. Eisens im animal. Organismus. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 173.

Schrader, Zur vergleichenden Physiologie des Grosshirns. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 15.

Schulthess, Wilhelm, Verschmelzung u. theilweiser Defekt d. rechten Radius. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 2. p. 44.

Schutter, W., De bewegingen van het zachte gehemelte. Nederl. Weekbl. I. 15.

Schwalbe, G., Ueber d. Gehörgangwulst d. Vögel. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 42.

Schwink, F., Ueber d. Entwicklung d. Herzendothels d. Amphibien. Anatom. Anzeiger V. 7.

Seegen, J., Die Aufgaben d. Blutzuckers im Thierkörper. Wien. klin. Wchnschr. II. 4.

Semon, Felix, and Victor Horsley, On the central motor innervation of the larynx. Brit. med. Journ. Jan. 25.

Semon, Felix, u. Victor Horsley, Ein Schlusswort in d. Controverse über d. centrale motor. Innervation d. Kehlkopfs. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 7.

Sewall, Henry, and Myra E. Pollard, On the relations of diaphragmatic and costal respiration, with particular reference to phonation. Journ. of Physiol. XI. 3. p. 159.

Sewall, Henry, and Elmer Sanford, Plethysmographic studies of the human vaso-motor mechanism when excited by electrical stimulation. Journ. of Physiol. XI. 3. p. 179.

Shufeldt, R. W,, Contributions to the comparative osteology of arctic and sub-arctic water-birds. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IV. 2. p. 169. Jan.

Slyman, W. D., An acephalous acardiac monster of 6 months gestation, with rudimentary heart. Obstetr. Soc. Transact. XXXI. p. 258. 1889.

Smith, Fred., The chemistry of respiration in the horse during rest and work. Journ. of Physiol. XI. 1 a. 2. p. 65.

Smith, W. Ramsay, Case of hermaphroditism in a common frog. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IV. 2. p. 218. Jan.

Solger, Bernh., Ueber abnorme Verschmelzung knorpeliger Skelettheile beim Fötus. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. I. 4.

Soury, J., Les fonctions du cerveau. Arch. de Neurol. XIX. p. 78. 166.

Spitzka, E. C., Zur Monographie Dr. *Theodor's* über d. Seehundsgehirn. Anat. Anzeiger V. 6.

Stadelmann, E., Ueber das b. tiefem Zerfall der Eiweisskörper entstehende Proteinchromogen, den die Bromreaktion gebenden Körper. Ztschr. f. Biol. XXVI. 4. p. 491.

Stadtmüller, Norbert, Ueber einen seltenen Fall von symmetr. Syndaktylie d. Mittelhand. Inaug.-Diss. München 1889. Druck von M. Ernst. 8. 27 S.

Steiner, J., Grundriss d. Physiologie d. Menschen. 5. Aufl. Leipzig. Veit u. Co. 8. VIII u. 454 S. mit Holzschn. 9 Mk.

Stirling, Dry cover-glass microscopical preparations. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IV. 2. p. 160. Jan.

Stockmann, F., Ueber d. zeitl. Verhältniss d. Dauer d. Systole. Königsberg. Koch. 8. 34 S. 80 Pf.

Sutton, J. Bland, Supernumerary limbs in frogs and toads. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 461. 1889.

Taguchi, K., Der suprasternale Spaltraum des Halses. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 1.

Tenchini, L., e F. Negrini, Sulla corteccia cerebrale degli equini e bovini, studiata nelle sue omologie con quella dell' uomo. Parma 1889. Luigi Battei. 8. VII e 235 pp. con 8 tavole. 12 Mk.

Thomson, Arthur, Additional note on the influence of posture on the form of the articular surfaces of the tibia and astragalus in the different races of man and the higher apes. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IV. 2. p. 210. Jan.

Török, A. v., Ueber eine neue Methode, d. Sattelwinkel zu messen. Zur Reform d. wiss. Craniologie. Intern. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. VII. 3. 4. p. 97. 148.

Tuckerman, Frederick, Gustatory organs in procyon lotor. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IV. 2. p. 156. Jan.

Turner, Wm., The cell theory, past and present. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IV. 2. p. 253. Jan.

Variot, G., Un cas d'hémimélie. Gaz. de Par. 13.

Verson, E., La formazione delle ali nella larva del bombyx Mori. Padua. Stab. tip. L. Penada. 8. 17 pp. con 2 tav.

Virchow, Hans, a) Ueber d. Augengefässe d. Selachier u. d. Verbindung ders. mit d. Kopfgefässen. — — b) Ueber d. Spritzlochkieme d. Selachier. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 169. 177.

Wagner, R., Die Endigung d. Duralsackes im Wirbelkanal des Menschen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1 u. 2. p. 64.

Waldeyer, W., Bemerkungen über d. Bau d. Menschen- u. Affen-Placenta. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXV. 1. p. 1.

Waller, Augustus, Ueber die d. Puls begleitende elektr. Schwankung d. Herzens. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 186.

Warner, Francis, Form of ear as a sign of defective development. Lancet I. 7; Febr.

Warnots, Léo, Le cerveau, sa fonction. Applications pratiques. Journ. de Brux. XC. 3. p. 65. Févr.

Wertheimer, E., et E. Meyer, Des échanges entre la mère et le foetus, d'après 2 cas d'intoxication par l'aniline et la toluidine, observés chez des chiens pleines. Arch. de Physiol. 5. S. II. 1. p. 193. Janv.

Wertheimer et Meyer, Influence de la déglutition sur le rythme du coeur. Arch. de Physiol. 5. S. II. 2. p. 284. Avril.

Wertheimer, E., et F. Meyer, De quelques faits nouveaux relatifs au passage de la matière colorante du sang dans la bile. Arch. de Physiol. 5. S. II. 2. p. 425. Avril.

White, W. Hale, The effect upon the bodily temperature of lesions of the corpus striatum and optic thalamus. Journ. of Physiol. XI. 1 and 2. p. 1.

Whitwell, James R., Nuclear vacuolation in nerve cells of cortex cerebri. Brain XII. p. 521. 1889.

Wilder, Burt G., Does the poma (occipital operculum) occur in the human brain? New York med. Record XXXVII. 9. p. 255. March.

Wilkie, J., Hereditary malformation of digits. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IV. 2. p. 167. Jan.

Wolff, Ludw., Om sambandet mellan „magsyran" och magsaftens beskaffenhet. Hygiea LI. 12. S. 782. 1889.

Woodhead, G. Sims, and R. W. Gray, Stomach of the narvhal. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IV. 2. p. 188. Jan.

Ziehen, Th., Zur Physiologie d. infracortikalen Ganglien u. über ihre Beziehungen zum epilept. Anfall. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XIX. 3. p. 863.

Ziehl, F., Einige Bemerkungen zu d. Erwiderung d. Herrn Dr. *L. Brms* in Hannover, meinen Aufsatz über d. Innervation d. Geschmacks betreffend. Virchow's Arch. CXX. 1. p. 193.

Ziem, C., Bemerkungen zu d. Aufsatze d. Dr. *Poelchen* zur Anatomie d. Nasenrachenraums. Virchow's Arch. CXIX. 3. p. 569. vgl. a. p. 118.

Zschokke, F., Ueber Bothriocephaluslarven in Trutta salar. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 13. 14.

Zuntz, N., Ueber d. Wirkung d. Gehens, Bergsteigens u. anderer Muskelbewegungen auf d. Stoffwechsel. Wien. med. Presse XXXI. 12. p. 466.

Zwaardemaker, H., Over de norma der reukscherpte (olfactie). Nederl. Weekbl. I. 8.

S. a. I. *Physiolog. Chemie.* III. Antolisei, Kahlden, Laveran, Malassez, Stadelmann, Woodhead. IV. 1. Roosevelt; 8. *Klinische Beiträge zur Lokalisation im Gehirn.* XI. Kafemann. XIII. 2. *Physiol. Wirkung d. Arzneimittel.* XIV. 3. Luys. XVI. Beck, Lombroso. XIX. Roberts.

III. Allgemeine Pathologie.

(Experimentelle Pathologie. Patholog. Anatomie. Bakteriologie.)

Adams, John, Cheyne-Stokes' respiration. Lancet I. 12. p. 674. March.

Antolisei, E., L'ematozoo della quartana e della terzana. Rif. med. VI. 12. 13. 26. 27.

Antolisei, E., ed A. Angelini, Nota sul ciclo biologico dell'ematozoo falciforme. Rif. med. VI. 54. 55. 56.

Arloing, S., Un mot sur l'immunité naturelle. Arch. de méd. expérim. II. 1. p. 39. Janv.

Arloing, S., Sur le parasitisme de l'influenza. Lyon méd. LXIII. p. 274. Févr.

Arustamoff, M. J., Zur Frage über d. Entstehung d. typhösen Pneumonie. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 4.

Auerbach, L., Zur Anatomie der aufsteigend degenerirenden Systeme d. Rückenmarks. Anat. Anzeiger V. 7.

Babes, V., Untersuchungen über den Diphtheriebacillus u. d. experimentelle Diphtherie. Virchow's Arch. CXIX. 3. p. 460.

Babes, V., Vorläuf. Mittheilungen über einige bei Influenza gefundene Bakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 8. 15. 16.

Baginsky, Adolf, u. Max Stadthagen, Ueber giftige Produkte saprogener Darmbakterien. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 13.

Baissas, René, Etude morphologique du sang leucocythémique. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 13.

Barker, Arthur E., On the histology of a case of so-called „duct cancer". Brit. med. Journ. March 15.

Belfanti, Serafino, L'infezione diplococcica nell'uomo. Rif. med. VI. 57.

Blaschko, A., Auf lupösem Boden entstandenes Epitheliom. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 6. p. 113.

Blocq, Paul, et Georges Marinescu, Sur l'anatomie pathologique de la maladie de Friedreich. Comptes rend. des séances de la Soc. de Biol. Mars 1.

Bönnecken, H. B., Ueber Bakterien des Bruchwassers eingeklemmter Hernien u. deren Bezieh. zur peritonäalen Sepsis. Virchow's Arch. CXX. 1. p. 7.

Boisleux, Recherches bactériologiques dans des cas d'abcès pelviens de salpingites purulentes et d'abcès de l'ovaire. Lyon méd. LXIII. p. 230. Févr.

Bombicci, Giovanni, Sulla virulenza delle capsule surrenali del coniglio nella rabbia. Rif. med. VI. 79.

Bossano, Paul, Recherches de *M. Kitasato* sur le bacille de *Nicolaïer*. Gaz. des Hôp. 20.

Bouchard, Recherches bactériologiques sur la grippe et ses complications. Semaine méd. X. 5.

Boyd, John, *Ferrán's* anti-cholera vaccination. Edinb. med. Journ. XXXV. 8. p. 726. Febr.

Brackett, E. G., An experimental study of distraction of the hip-joint. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 11. p. 241. March.

Brieger, L., u. Carl Fraenkel, Untersuchungen über Bakteriengifte. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 11. 12.

Brink, J. A. van den, Bijdrage tot de kennis van de werking van het diphtherie-ferment. Akad. Proefschr. Utrecht. A. J. van Huffel. 8. 84 blz.

Brown-Séquard, Nouveaux faits relatifs à l'injection sous-cutanée, chez l'homme, d'un liquide extrait de testicules des mammifères. Arch. de Physiol. 5. S. II. 1. p. 201. Janv.

Brown-Séquard, a) Exposé des faits nouveaux à l'égard de l'influence d'un liquide extrait des testicules d'animaux. — b) Remarques sur les effets produits sur la femme par des injections sous-cutanées d'un liquide retiré d'ovaires d'animaux. Arch. de Physiol. 5. S. II. 2. p. 456. 463. Avril.

Buchanan, Robert M., The bacillus of tetanus. Glasgow med. Journ. XXXIII. 2. p. 113. Febr.

Buchner, Hans, Ueber d. bakterienfeindl. Wirkungen d. Blutes u. Blutserums. Arch. f. Hyg. X. 1. p. 84.

Buchner, Hans, Ueber Hemmung d. Milzbrandinfektion u. über d. asept. Fieber. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 10. — Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 11. 12. p. 210. 227.

Buchner, H., u. G. Sittmann, Untersuchungen über die bakterienfeindl. Wirkungen des Blutes u. Blutserums. Arch. f. Hyg. X. 2. p. 121.

Bütschli, O., Ueber den Bau d. Bakterien u. verwandter Organismen. Leipzig. C. F. Winter'sche Verlagshandl. Gr. 8. 38 S. mit 1 Tafel. 1 Mk. 50 Pf.

Bullen, F. St. John, An abstract of 1565 post-mortem examinations of the brain performed at the Wakefield asylum during a period of 11 years. Journ. of ment. Sc. XXXVI. p. 15. Jan.

Bullen, F. St. John, Patholog. Anatomy of a case of tabes dorsalis with general paralysis. Brain XII. p. 434. 1889.

Bullen, F. St. John, The morbid histology of a case of syphilitic epileptic idiocy. Journ. of ment. Sc. XXXVI. p. 213. April.

C., Note bacteriologiche sull'influenza. Gazz. Lomb. 9. S. III. 7.

Cazeneuve, P., De l'influence destructive des grandes masses d'eau sur les microbes et les matières organiques. Lyon méd. LXIII. p. 305. Mars.

Chaput, Hernie latérale étranglée avec plaque de gangrène. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. p. 108. Févr.

Charrin et Roger, Contribution à l'étude expérimentale du surmenage; son influence sur l'infection. Arch. de Physiol. 5. S. II. 2. p. 273. Avril.

Chiari, H., Fall von universeller multipler Atherombildung. Wien. klin. Wchnschr. III. 6. p. 111.

Chiari, H., Ueber eine seltene Form von carcinomatöser Striktur d. Ileum. Prag. med. Wchnschr. XV. 3.

Coats, Joseph, An inflammatory lesion in the kidneys of a ram, with streptococci in the glomeruli and tubules. Glasgow med. Journ. XXXIII. 2. p. 108. Febr.

Cordon, C. A., The prevention of rabies and hydrophobia. Lancet I. 13; March.

Courmont, J., Substances solubles favorisantes fabriquées par un bacille tuberculeux. Lyon méd. LXIII. p. 89. Janv.

Cramer, A., Faserschwund nach Isolation. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. I. 6.

Crespi, Giacomo, Alcuni esperimenti di enterocoloplastica. Sperimentale LXV. 3. p. 263. Marzo.

Cutter, Ephraim, and John Ashburton Cutter, Trophopathy in the fatty and fibroid degenerations. Lancet I. 10. 11; March.

De Blasi, L., e G. Russo Travali, Ricerche sulla rabbia. Rif. med. VI. 19. 20.

Dejérine et Letulle, Sur la nature de la sclérose des cordons postérieurs dans la maladie de Friedreich (Sclérose névroglique pure). Semaine méd. X. 11.

Delbet, Pierre, Causes des ossifications qui se produisent dans les vieilles luxations du coude. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 4. p. 83. Févr.

Désir de Fortunet et Courmont, Etude expérimentale sur un champignon trouvé dans une lésion circinée de la peau, qu' il faut considérer comme une lésion favique. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 3. S. I. 3. p. 239.

D'Espine, A., et E. de Marignac, Recherches expérimentales sur le bacille diphthéritique. Revue méd. de la Suisse rom. X. 2. p. 99. Févr.

Destrée, E., Les théories de la contagion dans la maladie. Journ. de Brux. XC. 1. p. 1. Janv.

Dickinson, W. H., Kidney from a case in which albuminuria was hereditary. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 144. 1889.

Diller, Theodore, A diverticulum from the ileum. Philad. med. News LVI. 6. p. 146. Febr.

Dobroklonski, V., De la pénétration des bacilles tuberculeux dans l'organisme à travers la muqueuse intestinale. Arch. de Méd. expérim. II. 2. p. 253. Mars.

Dunn, L. A., Synostosis of the upper extremity of the humerus. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 265. 1889.

D'Urso, G., et L. Serio, Sul versamento di bile nel peritoneo. Contributo sperimentale alla chirurgia delle vie biliare. Giorn. dell'Assoc. dei Natur. e Med. di Napoli I. 3. p. 275.

Eisenberg, Anton, Syphilis u. Tuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 6.

Elsenberg, Anton, Ueber d. Favuspilz b. „Favus herpeticus". Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXII. 1 u. 2. p. 71.

Eraud, Recherches bactériologiques sur l'intervention des microbes dans les complications génitales de la blennorrhagie. Lyon méd. LXIII. p. 205. Févr.

Eraud, Recherches sur les diastases et leucomaïnes sécrétées par les microbes de la blennorrhagie. Lyon méd. LXIII. p. 343. Mars.

Falk, F., Ueber postmortale Blutveränderungen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LII. 2. p. 215. April.

Faure-Miller, Examen histologique du foie à cavernules tuberculeuses. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 6. p. 173. Mars.

Feletti, R., e B. Grassi, Sui parassiti della malaria. Rif. med. VI. 11. 50. — Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 13. 14.

Formi, Claudio, Die Leim u. Fibrin lösenden u. d. diastat. Fermente d. Mikroorganismen. Arch. f. Hyg. X. 1. p. 1. — Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 15.

Ferrán y Clúa, J., Estudias sobra la rabia y su profilaxis. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 7. p. 221.

Fiebig, M., Geschichte u. Kritik d. bakteriolog. Erforschung d. Beriberi. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 2 en 3. blz. 249.

Fodor, J., Neuere Untersuchungen über d. bakterientödtende Wirkung des Blutes. Wien. med. Presse XXXI. 13. p. 515.

Fox, R. Hingston, Cheyne-Stokes' respiration. Lancet I. 10. p. 570. March.

Fraenkel, Fall von Fettnekrose. Deutsche med. Wchnschr. XV. 10. p. 201.

Francotte, X., De la dégénérescence ascendante secondaire du faisceau de Gowers. Bruxelles 1889. F. Hayez. 8. 11 pp.

Francotte, Xavier, Etudes sur l'anatomie pathologique de la moelle épinière. Arch. de Neurol. XIX. p. 161.

Friedmann, M., Studien zur pathol. Anatomie d. akuten Encephalitis. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XIX. 3. p. 836.

Galtier, Modes accessoires de transmission de la rage. Lyon méd. LXIII. p. 272. Févr.

Galvagni, Ercole, Sulla poliorromenite acutissima maligna (malattia di Concato). Napoli 1890. Giovanni Jovenne. 8. 15 pp.

Gollasch, Ueber den diagnost. Werth d. Blutfärbungsmethoden. Wien. med. Bl. XIII. 11. p. 168.

Grawitz, P., Demonstration einer Magenfistel. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 15. p. 317.

Griffiths, Joseph, The histological changes in the kidney in hydronephrosis. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 161. 1889.

Hansemann, David, Ueber symmetr. Zelltheilung in Epithelkrebsen u. deren biolog. Bedeutung. Virchow's Arch. CXIX. 2. p. 299.

Harris, Vincent, Symmetrical tubercular disease of the suprarenal capsules in which tubercle bacilli were found. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 300. 1889.

Hauer, A., Ueber d. Kreislaufsveränderungen bei örtl. Verminderung d. Luftdruckes. Prag. med. Wochenschr. XV. 8.

Herman, G. Ernest, On the changes in the pelvic floor which accompany the slighter degrees of prolapse. Obstetr. Soc. Transact. XXXI. p. 276. 1889.

Herrmann, K., Ueber eine Flimmercyste d. Mediastinum. Prag. med. Wchnschr. XV. 12.

Hinsdale, Guy, Extreme blood pressures. Philad. med. News LVI. 3. p. 58. Jan.

Holz, Max, Experimentelle Untersuchungen über d. Nachweis d. Typhusbacillen. Ztschr. f. Hyg. VIII. 1. p. 143.

v. Jaksch, Malariaplasmodien im Blute b. Febris intermittens. Wien. klin. Wchnschr. III. 6. p. 111.

Kahlden, C. von, Technik der histolog. Untersuchung pathol.-anat. Präparate. Ergänzungsheft zu *Ernst Ziegler's* Lehrb. d. allg. u. spec. pathol. Anatomie. 6. Aufl. Jena. Gust. Fischer. Gr. 8. VII u. 94 S. 2 Mk.

Karliński, Justyn, Statist. Beitrag zur Kenntniss d. Eiterungserreger b. Menschen u. Thieren. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 4.

Karliński, Justyn, Zur Kenntniss d. Geflügelcholera. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 11.

Kerry, R., Die Zersetzung d. Eiweisses durch d. Bacillen d. malignen Oedems. Leipzig. Freytag. Lex.-8. 10 S. 30 Pf.

Kirchner, M., Untersuchungen über Influenza. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 12.

Kitasato, S., Ueber d. Wachsthum d. Rauschbrandbacillus in festen Nährsubstraten. Ztschr. f. Hyg. VIII. 1. p. 55.

Kitasato, S., u. Th. Weyl, Zur Kenntniss d. Anaëroben. Ztschr. f. Hyg. VIII. 1. p. 41.

Kitt, Th., Ueber Tetanusimpfungen b. Hausthieren. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 10.

Klebs, E., Ein Blutbefund b. Influenza. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 5.

Kleeblatt, D., Ein Beitrag zur Heilwirkung des Erysipels b. malignen Tumoren. Münchn. med. Wochenschr. XXXVII. 7.

Knies, Der heutige Stand unserer Kenntnisse über d. pathol. Anatomie d. Glaukoms. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. I. 8.

Kollmann, Arthur, Mikroskop. Blutbefunde bei Influenzakranken. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 7.

Kowalski, Bakteriolog. Untersuchungen über d. Influenza. Wien. klin. Wchnschr. III. 13. 14.

Krebs s. I. *Brandl.* III. *Barker, Blaschko, Chiari, Hansemann, Kleeblatt, Money, Verneuil, Zehnder, Zenker.* IV. 3. *Handford, Huber, Kozlowski, Maguire, Money;* 5. *Biach, Bischof, Chavane, Goodhart, Handford, Hansemann, Kesteven, Lefebvre, Le Noir, Litten, Luxet, Lyon, Moore, Pilliet, Renzi, Targett, Thiéry, Workman;* 6. *Hebb;* 8. *Oiry, Ormerod;* 9. *Bonnet, Trumbull;* 10. *Hutchinson.* V. 2. a. *Johnson, Scheinmann, Smith;* 2. c. *Carter, Hochenegg, Johnson, Robinson, Tillaux, Wharton;* 2. d. *Beaumex, Griffiths, Hill, Hinterstoisser;* 2. e. *Eve.* VI. *Coe, Doran, Jackson, Kragelund, Luxet, Shattock, Tannen.* VII. *Herman.* XI. *Blackmann, Lacoarret, Lublinski, Schoetz.*

Krewer, L., Versuche über Perineuritis purulenta. Dorpat. Karow. 8. 37 S. mit 1 Tafel. 1 Mk. 60 Pf.

Kromayer, Ernst, Zur Anatomie d. Prurigo. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXII. 1 u. 2. p. 77.

Krueger, R., Bakteriologisch-chem. Untersuchung käsiger Butter. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 14. 15. 16.

Kundrat, Ueber anatom. Befunde während d. Influenza-Epidemie. Wien. klin. Wchnschr. III. 8.

Lacroix, E., De l'emploi du carmin aluné dans les recherches d'histologie pathologique. Lyon méd. LXIII. p. 293. Mars.

Lang, Französ. Stimmen gegen *Pasteur's* Heilmethode d. Hundswuth. Wien. klin. Wchnschr. III. 10. p. 198.

Lannelongue, Der erste Versuch, eine Schilddrüse auf d. Menschen zu überpflanzen. Wien. med. Bl. XIII. 13.

Latis, M. R., Ueber d. Uebertragung d. Milzbrandes von d. Mutter auf d. Fötus u. d. allgem. Alterationen an d. Gefässen, welche d. Milzbrandinfektion hervorbringt. Centr.-Bl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. I. 3.

Laveran, A., Des hématozoaires du paludisme. Arch. de Méd. expérim. II. 1. p. 1. Janv.

Lehmann, K. B., Ueber d. pilztödtende Wirkung d. frischen Harns d. gesunden Menschen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 15.

Levy, E., Bakteriolog. Befunde b. Influenza. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 7.

Linossier, Georges, et Gabriel Roux, Recherches biologiques sur le champignon du muguet. Arch. de Méd. expérim. II. 2. p. 222. Mars.

Lockwood, C. B., Some hernial sacs and their contents. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 115. 1889.

Loeffler, Nachweis d. Geisseln b. Bakterien, im Besond. b. d. Typhusbacillen. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 15. p. 319.

Löwenmeyer, Maligne Lymphome. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 6. p. 136.

Loomis, Autopsy in a case of hydrophobia. New York med. Record XXXVII. 14. p. 389. April.

Lortet, Des microbes pathogènes des eaux potables. Lyon méd. LXIII. p. 450. Mars.

Lubarsch, O., Ueber Bakterienvernichtung im Froschkörper. Fortschr. d. Med. VIII. 3. p. 87.

Maggi, Leopoldo, Alcuni problemi di protistologia medica. Gazz. Lomb. 9. S. III. 8. 9.

Mahé, Gustave, The glycogenic function of the liver and its relation to animal heat, fever and diabetes mellitus. New York med. Record XXXVII. 2; Jan.

Malassez, L., Sur les nouveaux psorospermoses chez l'homme. Arch. de Méd. expérim. II. 2. p. 302. Mars.

Mandry, G., Zur Kenntniss d. Friedländer'schen Bacillus u. einer Abart desselben. Fortschr. d. Med. VIII. 6. p. 205.

Maragliano, Ed., Das Verhalten d. Gefässe im Fieber u. b. Antipyrese. Ztschr. f. klin. Med. XVII. 3 u. 4. p. 291.

Marchand, F., Zur Kenntniss d. Darmveränderung bei Typhus abdominalis. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. I. 4.

Marie, P., Anatomie pathologique de l'acromégalie. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière II. 6. p. 327. Nov. et Déc. 1889.

Marmorek, A., Bakteriol. Beitrag zur Kenntniss d. Influenza. Wien. klin. Wchnschr. III. 8. 9.

May, Richard, Zur pathol. Anatomie d. menschl. Magens. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 11. p. 210.

Menetrier, Des anévrysmes et des lésions vasculaires tuberculeuses spécifiques dans les cavernes de la phthisie pulmonaire chronique. Arch. de Méd. expérim. II. 1. p. 97. Janv.

Millais, Everett, The pathogenic microbe of distemper in dogs, and its use for protective inoculation. Brit. med. Journ. April 12. p. 856.

Moauro, Contribuzione all'anatomia patologica delle vie lagrimali. Giorn. dell'Assoc. dei Natur. et Med. di Napoli I. 3. p. 317.

Money, Angel, A case of columnar epithelioma of the ileo-coecal valve, complicated by a post-coecal abscess. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 103. 1889.

Moos, S., Histol. u. bakteriol. Untersuchungen über Mittelohr-Erkrankungen b. d. verschied. Formen d. Diphtherie. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. 31 S. mit 8 lithogr. Tafeln. 3 Mk. 60 Pf.

Mott, Frederick Walker, Fatty heart, from a case of chronic alcoholism. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 57. 1889.

Mott, Frederick Walker, Ulceration of caecum. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 106. 107. 1889.

Nannotti, Angelo, Contributo clinico alle lesioni ossee nelle varici della gamba. Sperimentale LXV. 1. p. 15. Genn.

Neuberger, J., Ueber Kalkablagerungen in den Nieren. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVII. 1 u. 2. p. 39.

Neumann, H., Ueber Typhusbacillen im Urin. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 6. — Deutsche med. Wochenschr. XVI. 5. p. 95.

Neumann, H., Ist d. Micrococcus pyogenes tenuis (*Rosenbach*) mit d. Pneumoniecoccus (*Fränkel-Weichselbaum*) identisch? Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 6.

Neumann, H., Das bisher. bakterioskop. Ergebniss d. Influenza-Epidemie. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 7. p. 163.

Nothnagel, H., Ueber Anpassungen u. Ausgleichungen b. patholog. Zuständen. Ztschr. f. klin. Med. XVII. Suppl. p. 1.

O'Neill, William, Cheyne-Stokes' respiration. Lancet I. 11. p. 620. March.

Oppel, Albert, Eine Methode zur Darstellung feinerer Strukturverhältnisse d. Leber. Anat. Anzeiger V. 5.

Ortmann, P., u. E. O. Samter, Beitrag zur Lokalisation d. Diplococcus pneumoniae (*Fraenkel*). Virchow's Arch. CXX. 1. p. 94.

Pal, J., Ueber d. Einfl. d. Bauchschnittes auf die Darmbewegungen. Arb. a. d. Inst. f. allgem. u. experim. Pathol., herausgeg. von *Stricker*.

Pasteur, L., Ueber Schutzimpfungen. Wien. klin. Wchnschr. III. 16.

Perry, E. C., 2 cases of obstruction of small intestine by a ring formed by adhesion between contiguous appendices epiploicae. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 93. 1889.

Petit, W., Le bacille de l'influenza. Gaz. des Hôp. 12.

Philippson, L., Ueber d. Formveränderungen d. Papillarkörpers der Haut durch die Wirkung einfacher mechan. Kräfte. Virchow's Arch. CXX. 1. p. 182.

Pick, A., Ueber cystöse Degeneration des Gehirns. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XIX. 3. p. 910.

Pilliet, Alex., Examen histologique du foie dans 2 cas de pneumonie biliaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 3. p. 79. Janv.—Févr.

Pilliet, A., a) Lésions du foie consécutives à une entérite gangréneuse. — b) Examen du foie dans 2 cas de septicémie utérine avec ictère. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 5. p. 130. 132. Févr.

Podwyssozki jun., W. M., Studien über Coccidien. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. I. 5.

Pollosson, Auguste, Tumeurs xanthélasmiques. Lyon méd. LXIII. p. 311. Mars.

Ponfick, E., Experimentelle Beiträge zur Pathologie d. Leber. Virchow's Arch. CXIX. 2. p. 193.

Popow, N., Ueber Veränderungen d. Zellenkerne d. Gehirnnerven am Boden d. 4. Ventrikels in einem Falle von Hundswuth. Neurol. Centr.-Bl. IX. 5.

Power, D'Arcy, A complete case of ossifying sarcoma. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 293. 1889.

Prandi, Alessandro, Esame del sangue nei casi d'influenza. Rif. med. VI. 13.

Prior, J., Bakteriolog. Untersuchungen über die Influenza u. ihre Complikationen. Münchn. med. Wochenschr. XXXVII. 13. 14. 15.

Prudden, T. Mitchell, On the germicidal action of blood serum and other body fluids. New York med. Record XXXVII. 4; Jan.

Prudden, T. Mitchell, Bacterial studies on the influenza and its complicating pneumonia. New York med. Record XXXVII. 7; Febr.

Prudden, T. M., Bacillus versicolor. New York med. Record XXXVII. 13. p. 361. March.

Queisner, Hugo, Zur Aetiologie u. patholog. Anatomie der Kinderpneumonie. Inaug.-Diss. (München). Leipzig 1889. Druck von B. G. Teubner. 20 S.

Rademaker, C. J., Typhoid bacillus in milk and water, and the production of putrescine and typho-toxine. Amer. Pract. and News IX. 4. p. 97. Febr.

Rake, Beaven, The distribution of the leprosy bacillus. Lancet I. 10. p. 569. March.

Ranking, George, The prevention of rabies and hydrophobia. Lancet I. 15. p. 823. April.

Ribbert, Anatom. u. bakteriolog. Beobachtungen über Influenza. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 14. 15.

Robinson, H. Betham, Cysticercus cellulosae from a human muscle. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 388. 1889.

Roeser, P., Contribution à l'étude de l'influence de la température sur les variations morphologiques et évolutives des micro-organismes. Arch. de Méd. expérim. II. 1. p. 139. Janv.

Roger, G. H., Des rapports entre les maladies et les microbes pathogènes. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 10.

Rosenbach, O., Das Verhalten der in d. Malariaplasmodien enthaltenen Körnchen. Deutsche med. Wochenschr. XVI. 16.

Rosin, Heinrich, Ueber d. Plasmodium malariae. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 16.

Roussy, Recherches expérimentales sur la pathogénie de la fièvre. Arch. de Physiol. 5. S. II. 2. p. 355. Avril.

Roux, Gabriel, et Georges Linossier, Recherches morphologiques sur le champignon du muguet. Arch. de Méd. expérim. II. 1. p. 62. Janv.

Salkowski, E., Ueber Autodigestion der Organe. Ztschr. f. klin. Med. XVII. Suppl. p. 77.

Samschin, A., Ueber d. Vorkommen von Eiterstaphylokokken in d. Genitalien gesunder Frauen. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 16.

Scheier, Max, Ueber Leontiasis ossea. Inaug.-Diss. Berlin 1889. Druck von Jul. Sittenfeld. 8. 38 S.

Schmaus, Hans, Zur patholog. Anatomie d. Seitenstrangerkrankung b. Tabes dorsalis. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 2. p. 113.

Schmorl, G., Ein Fall von Soormetastase in der Niere. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 11.

Scholl, Herm., Beiträge zur Kenntniss d. Milchzersetzungen durch Mikroorganismen. Fortschr. d. Med. VIII. 2. p. 41.

Schottelius, M., Ueber Temperatursteigerung in beerdigten Phthisikerlungen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 9.

Schütz, Josef, Mittheilungen über mikroskop. Präparate von Lupus erythematosus. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXII. 1 u. 2. p. 39.

Sciola, S., e G. Trovati, Ricerche sperimentali sull'azione tossica del sangue nei pneumonici ed in altre malattie infettive. Arch. ital. di Clin. med. XXVIII. 4. p. 578. 1889.

Shattock, Samuel G., The structure of the eburnated substance. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 254. 1889.

Sherrington, C. S., Addendum to note on tracts degenerating secondarily to lesions of the cortex cerebri. Journ. of Physiol. XI. 1 and 2. p. 121.

Silbermann, Oscar, Untersuchungen über die Krankheitserscheinungen u. Ursachen d. raschen Todes nach schweren Hautverbrennungen. Virchow's Arch. CXIX. 3. p. 488.

Sirena, Santi, Sulla resistenza vitali del bacillo virgola di *Koch* nelle acque. Rif. med. VI. 14. 15. 16.

Smith, Theobald, Die Gährungskölbchen in d. Bakteriologie. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 16.

Sormani, G., Esperimenti sulla inalazione del virus tetanigeno. Rif. med. VI. 10.

Sorokin, N., Noch einmal über Spirillum endoparagogicum. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 4.

Spencer, W. G., a) A disease of the bones of goats having points of resemblance to mollities ossium, osteitis deformans, and multiple sarcoma of bone. — b) Multiple symmetrical tumours of bone from a frog. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 449. 457. 1889.

Spronck, C. H. H., Zur Kenntniss d. pathogenen Bedeutung d. *Klebs-Loeffler*'schen Diphtheriebacillus. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. I. 7.

Square, J. Elliot, Cheyne-Stokes' respiration. Lancet I. 14. p. 776. April.

Stadelmann, E., Ueber d. Folgen subcutaner u. intraperitonäaler Hämoglobininjektionen. Nach experim. Untersuchungen des Herrn Dr. *Heinrich Gorodocki*. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVII. 1 u. 2. p. 93.

Stintzing, R., Ueber die Magenschleimhaut bei Sekundärerkrankungen d. Magens. Münchn. med. Wochenschr. XXXVII. 7. p. 120.

Straus, I., De la stérilisation et de la désinfection par la chaleur. Arch. de Méd. expérim. II. 2. p. 307. Mars.

Sutton, J. Bland, On the relation of morphology and pathology. Lancet I. 7. 8; Febr. — Brit. med. Journ. Febr. 15. 22.

Sutton, J. Bland, Some specimens of ovarian tumours. Obstetr. Soc. Transact. XXXI. p. 333. 1889.

Targett, J. H., Diffuse calcification of the liver. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 123. 1889.

Tizzoni, G., e G. Cattani, Sulla resistenza del virus tetanico agli agenti chimici e fisici. Rif. med. VI. 83.

Unna, P. G., On the micro-organisms of leprosy. Dubl. Journ. LXXXIX. p. 112. Febr.

Verneuil, A., Ueber d. pathogenen Eigenschaften der in malignen Tumoren eingeschlossenen Mikroben. Wien. med. Bl. XIII. 11. 12.

Vitanza, Rosario, Sulla trasmissibilità dell'infezione colerica dalla madre al feto. Ricerche sperimentali. Rif. med. VI. 46. 47. 48. 49.

Wallich, Victor, Etude histologique du col de l'utérus pendant l'accouchement dans 2 cas de rigidité de l'orifice. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 3. p. 75. Janv.—Févr.

Waterhouse, Herbert J., Experimentelle Untersuchungen über Peritonitis. Virchow's Arch. CXIX. 2. p. 342.

Weichselbaum, A., Bakteriolog. u. pathol.-anatom. Untersuchungen über d. Influenza u. ihre Complikationen. Wien. klin. Wchnschr. III. 6—10. — Wien. med. Bl. XIII. 6. — Wien. med. Wchnschr. XL. 6. — Wien. med. Presse XXXI. 5. p. 181.

Weil, Karl, Ein Beitrag zur Lokalisation d. Dermoidcysten. Wien. med. Bl. XIII. 11.

Wethered, F., Tubercular excavation of the liver. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 139. 1889.

Wickham, Louis, Anatomie pathologique et nature de la maladie de Paget du mamelon. Arch. de Méd. expérim. II. 1. p. 46. Janv.

Williams, Joseph W., Tumour in the fresh water mussel (anodonta cygnea Linn.) Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IV. 2. p. 307. Jan.

Winternitz, Wilhelm, Verschwinden u. Wiederauftreten d. Tuberkelbacillen im Sputum. Wien. med. Presse XXXI. 4.

Wood, G. E. Cartwright, On the actions — antidotal and summative — that the products of bacteria exert on the course of infective disease. Lancet I. 8; Febr.

Woodhead, G. Sims, and G. E. Cartwright Wood, The physiology of the cell considered in relation to its pathology. Edinb. med. Journ. XXXV. 10. p. 936. April.

Zaufal, E., Bakteriologisches zur Mittelohrentzündung b. Influenza. Prag. med. Wchnschr. XV. 9.

Zehnder, Ueber Krebsentwicklung in d. Lymphdrüsen. Virchow's Arch. CXIX. 2. p. 261.

Zenker, Konrad, Zur Lehre von d. Metastasenbildung d. Sarkome. Virchow's Arch. CXX. 1. p. 68.

S. a. I. Brieger, Langhans. II. Hare, Korányi, Minkowski, Reichert, Zschokke. IV. 2. Beleites, Bloch, Blok, Celli, Delépine, Hanken, Leyden, Powell, Rodet, Sormani; 3. Ross; 4. White; 5. Eve; 6. Guyon, Knaggs; 8. Keller, Orlow, Rossbach, Thomsen; 10. Eraud, Poncet, Reddingius, Williams. V. 1. Hermann; 2. a. Bennett; 2. d. Klophel. VII. Ayers, Chaput. IX. Wulff. XI. Moos, Zaufal. XIII. 3. Grünfeld, Payne. XIV. 4. Stockwell. XV. Fritsch, Lortet. XVI. Moore, Paltauf, Scheele, Tourdes. XX. Glogner, Nielsen.

IV. Innere Medicin.

1) *Allgemeine Medicin. Propädeutik.*

Camerer, W., Beobachtungen über Gicht, Zuckerkrankheit, chron. Herzkrankheiten u. chron. Nierenkrankheiten. Württemb. Corr.-Bl. LX. 2.

Citron, H., Zur klin. Würdigung d. Eiweissgehalts u. d. specif. Gewichts patholog. Flüssigkeiten. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 2. p. 129.

Congress, 9., f. innere Medicin, gehalten zu Wien, 15.—18. April 1890. Wien. med. Presse XXXI. 16. — Wien. med. Bl. XIII. 16.

Desplats, Traitement local des inflammations. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 11.

Eichhorst, Herm., Handb. d. spec. Pathologie u. Therapie. 2. Bd.: Krankheiten d. Verdauungs-, Harn- u. Geschlechts-Apparats. 4. Auflage. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. VIII u. 711 S. 12 Mk.

Fürbringer, Ueber d. Behandlung d. Hydrops. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 12. — Berl. klin. Wochenschr. XXVII. 16.

Kabierske, Eine neue Perkussionsmethode u. deren Bedeutung f. d. Lungenspitzen u. Herzperkussion. Therap. Mon.-Hefte IV. 3. p. 122.

Roosevelt, J. West, The anatomy of the thorax and lungs in relation to certain points in physical diagnosis. New York med. Record XXXVII. 8; Febr.

Vohsen, Karl, Zur elektr. Durchleuchtung der Körperhöhlen. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 12.

Weiss, D., Ueber d. Fortschritte d. Diagnostik in d. innern Medicin. Prag. med. Wchnschr. XV. 3.

S. a. I. *Harnuntersuchung,* Boulengier, Brieger. III. Adams, Fox, O'Neill, Roger, Square. IV. 6. Knaggs.

2) *Allgemeine Infektionskrankheiten.*

Abbott, C. E., Outbreak of small-pox at Cressing. Lancet I. 8. 9. p. 437. 517. Febr.

Alcina, Benito, La epidemia de grippe. Rev. méd.-quir. de Cadiz I. 1. p. 2.

Alison, A., Note sur l'épidémie actuelle de fièvre grippale survenue à Baccarat et dans les environs. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 8.

Alison, A., Nouvelles observations sur la contagion de la fièvre grippale. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 15.

Alison, Mémoire sur les symptômes et les complications de la grippe. Arch. gén. p. 431. Avril.

Alrich, W. M., A case of typhoid fever complicated by typhlitis. Univers. med. Mag. II. 5. p. 262. Febr.

Altschul, Theodor, Audiatur et altera pars. [Nachträgliches zur Influenzadebatte.] Prag. med. Wochenschr. XV. 14. 15.

Anton, Beobachtungen über Influenza. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 3.

Antony, Contagiosité de la grippe. Gaz. des Hôp. 24.

Apery, Pierre, Beitrag zur Kenntniss d. Denguefiebers, insbesond. d. Epidemie dess. zu Constantinopel. Therap. Mon.-Hefte IV. 2. p. 69.

Arnaud, O., Etude sur 2 épidémies de fièvre typhoïde observées à la caserne Riquier à Nice. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XV. 3. 4. p. 180. 272. Mars, Avril.

Aubert, Relation d'une épidémie de fièvre typhoïde qui a sévi sur le 23me. régiment d'infanterie et sur la population de la ville de Bourg en déc. et janv. 1888—1889. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XV. 2. p. 81.

Barnes, Robert, Influence of the influenza wave on puerperal and menstruating women. Brit. med. Journ. Febr. 15. p. 356.

Barnes, Edward, Notes on 290 cases of influenza. Brit. med. Journ. March 15.

Barr, James, On the treatment of typhoid fever by prolonged immersion in water. Lancet I. 11. 12. 13; March.

Barraclough, R. W. Sutton, Treatment of diphtheria. Lancet I. 4. 5; Jan.

Barton, J. Kingston, Epidemic influenza in a newborn infant. Brit. med. Journ. March 1. p. 477.

Baruch, Simon, The treatment of typhoid fever. New York med. Record XXXVII. 12; March.

Beleites, Carl, Zur Kenntniss d. Lungen-Aktinomykosis. Inaug.-Diss. München 1889. Druck von M. Ernst. 8. 40 S.

Benham, F. Lucas, A collection of cases of hydrophobia reported as successfully treated. Lancet I. 9—11; March.

Bennett, William H., Brief notes of some cases of pyaemia and suppuration apparently due to the prevailing epidemic of influenza. Lancet II. 6; Febr.

Bertillon, L'épidémie de grippe. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIII. 3. p. 221. Mars.

Bidder, A., Zur Behandl. d. traumat. Tetanus mit parenchymatösen Injektionen von Carbolsäure. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 11.

Binet, E., De l'influenza et de ses charactères revêtus à Vence (Alpes-Maritimes). Bull. de Thér. LIX. 4. p. 75. Janv. 30.

Bloch, Oscar, Diagnose af Aktinomykose. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 15.

Block, J., Een geval van actinomycosis. Nederl. Tijdschr. I. 4.

Bouchard, Sur la contagiosité de la grippe. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 4. p. 114. Janv. 28.

Bratanich, André, Die Influenza-Epidemie im Verwaltungsbezirk Podersam. Prag. med. Wchnschr. XV. 10.

Braun, Was ist Nona? [Pneumonie mit Meningitis?] Deutsche med. Wchnschr. XVI. 13.

Bristowe, Hubert C., Notes on an outbreak of influenza at King Edwards schools for girls. Brit. med. Journ. Febr. 22.

Bruch, Zur Aetiologie d. Cerebrospinalmeningitis. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VI. p. 36.

Brun, H. de, La fièvre dengue en 1889. Revue de Méd. X. 1. p. 37.

Brunner, L. F., Zur Behandl. von Diphtherie u. Croup. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VIII. 6.

Bruschini, Ernesto, Sull' influenza. Rif. med. VI. 40.

Buisseret, De l'hémorrhagie rénale dans le cours de la fièvre typhoïde. Journ. de Brux. LXXXVII. 24. p. 765. Déc. 1889.

Burlureaux, Quelques réflexions à propos de l'épidémie actuelle de grippe. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 4.

Burt, Stephen Smith, Pulmonary consumption in the light of modern research. New York med. Record XXXVII. 15; April.

Canalis, Peter, Studien über Malaria-Infektion. Fortschr. d. Med. VIII. 8. p. 285.

Celli, A., ed E. Marchiafava, Il reperto del sangue nelle febbri malariche invernali. Rif. med. VI. 77.

Churchouse, W. J. Franklin, A case of idiopathic tetanus following russian influenza. Brit. med. Journ. March 29. p. 719.

Ciacich, Sull' influenza. Gazz. Lomb. 9. S. III. 3.

Clément, Sur le traitement de la diphthérie. Lyon méd. LXIII. p. 86. Janv.

Cnopf, Die Diphtherie im Kinderspitale zu Nürnberg im J. 1888. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 7. 8.

Comby, J., La grippe épidémique chez les enfants. Revue des mal. de l'Enf. VIII. p. 145. Avril.

Conradi, Alfonso, L'influenza. Gazz. Lomb. 9. S. III. 12. 13.

Cotting, Benjamin E., Points noticeable in the epidemic of 1889—1890. Boston med. and surg. Journ. CCXXII. 9. p. 197. Febr.

Crandall, H. Percy, Phthisis in Haïti. New York med. Record XXXVII. 3. p. 40. Jan.

Cristiani, Andrea, Del riflesso rotuleo e del clono del piede nel parossisma febbrile da infezione malarica. Rif. med. VI. 41.

Cutler, Elbridge G., Some hospital cases of typhoid fever. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 26. p. 621. Dec. 1889.

Da Costa, J. M., The present epidemic of influenza. Philad. med. News LVI. 3. p. 60. Jan.

Dalton, Norman, On an unusual variety of blood-poisoning. Brit. med. Journ. Febr. 22. p. 419.

Davies, T. L. K., Rash in influenza. Brit. med. Journ. Febr. 15. p. 357.

Davis, Edward P., and W. S. Vanneman, The clinical aspects of the present influenza epidemic in women and children. Philad. med. News LVI. 2. p. 45. Jan.

Delépine, Sheridan, A case of actinomycosis. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 408. 1889.

Delépine, Sheridan, Is influenza a contagious or a miasmatic disease. Practitioner XLIV. 4. p. 257. April.

Delmis, Des médications de la phthisie. Gaz. des Hôp. 19.

Demuth, Ueber Influenza. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VI. p. 2. Jan.

Deneke, Th., Ein Fall von Inoculationstuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 13.

De Renzi, Errico, Sull' influenza. Rif. med. VI. 37. 38. 39.

Discussion sur la prophylaxie de la tuberculose. Bull. de l'Acad. 3. S. XXII. 2. 3. 4. p. 36. 59. 119. Janv. 14. 21. 28.

Diskussion über Influenza. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 5. p. 150.

Diskussion om influenza-epidemin. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 3. S. 183.

Dobroslawin, Al., Ueber d. Bezieh. d. Cholera zu d. Wasserverhältnissen in Peterhof. Arch. f. Hyg. X. 1. p. 55.

Dowd, Charles N., Résumé of reports on the etiology of influenza. New York med. Record XXXVII. 13; March.

Draper, Wm. H., The complications and sequelae of influenza. New York med. Record XXXVII. 9. p. 239. March.

Drasche, Influenza. Wien. med. Wchnschr. XL. 6. 8. 10. 12. 15.

Dubrulle, La grippe au 145me. régiment d'infantérie. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 13.

Dück, Eigenthümlichkeiten in d. Symptomatologie u. im Verlaufe d. Influenza. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 4.

Dück, Ueber d. Ausbreitung d. Influenza. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 6.

Düring, E. v., Das Denguefieber. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 2. 3. p. 72. 128.

Duflocq, P., Des variétés de la grippe à Paris en déc. 1889 et janv. 1890. Revue de Méd. X. 2. p. 85.

Dujardin-Beaumetz, Sur le traitement de l'épidémie actuelle [influenza]. Bull. de Thér. LIX. 2. p. 19. Janv. 15.

Du Mesnil, O., Du développement des épidémies en France; mesures prophylactiques adoptées dans le département du Rhône. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIII. 2. p. 158. Févr.

Dunin, T., Einige Bemerkungen über die sogen. *Weil*'sche Infektionskrankheit. Mit Bemerkungen von *M. Weiss*. Wien. med. Presse XXXI. 12.

Eade, Peter, Influenza in East India. Lancet I. 5; Febr.

Eichhorst, Hermann, Ueb. Influenza. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 5.

Elwert, Gust., Ueber einige Symptome u. Complikationen b. Influenza, nebst therapeut. Bemerkungen. Württemb. Corr.-Bl. LX. 9.

Evershed, Reginald, The influence of the influenza wave on menstruating women. Brit. med. Journ. March 1. p. 477.

Faure-Miller, R., a) Tuberculose généralisée; tumeurs blanches des genoux et de l'articulation métacarpo-phalangienne de l'indicateur droit; phthisie pul-

monaire ultime; tubercules du foie en forme de petites cavernes. — b) Tuberculose pulmonaire; salpingite tuberculeuse double. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 6. p. 147. 168. Mars.

Finkler, D., Influenzapneumonie. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 5.

Fischel, Friedrich, Beobachtungen während d. Influenzaepidemie. Prag. med. Wchnschr. XV. 9.

Fleischer, R., Ueber Influenza. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 9.

Fleming, George, The prevention of rabies and hydrophobia. Lancet I. 15. p. 822. April.

Flood, A. W., Incubation of rötheln. Brit. med. Journ. March 8. p. 542.

Frentzel, Otto, Zur Kenntniss d. Fiebergangs b. Influenza. Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 2.

Gairdner, W. T., Influenza. Glasgow med. Journ. XXXIII. 3. p. 161. March.

Godding, Charles C., An account of an obscure outbreak of dengue occurring on board H. M. S. Agamemnon while stationed at Zanzibar between Nov. 1888 and Sept. 1889. Brit. med. Journ. Febr. 15.

Godefroy, J., Choleraverslag van het militair hospital de Batavia, 10. Aug. 1888 tot en met 5 Jan. 1889. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXXIX. 2 en 3. blz. 171.

Gooch, James W., Report on an outbreak of diphtheritic tonsillitis at Eton College in September 1889. Brit. med. Journ. March 1.

Grandjean, H.. Le traitement de la fièvre typhoïde à l'hôpital cantonal de Lausanne de 1884 à 1888. Bern. Huber u. Co. 8. 71 S. mit 2 Tabellen. 1 Mk. 60 Pf.

Gratia, G., Quelques considérations spéciales sur la diphthérie. Ann. de Méd. et de Chir. I. p. 64.

Graves, William W., Report of a case of typhoid fever with an unusual complication. New York med. Record XXXVII. 5; Febr.

Greenley, T. B., La grippe or epidemic influenza. Amer. Pract. and News N. S. IX. 6. p. 166. March.

Guitéras, Ramon, Some features of the prevailing epidemic of influenza. New York med. Record XXXVII. 4; Jan.

Guth, Karl, Das Wechselfieber u. seine Verbreitung in Germersheim. Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte VI. p. 13. Jan.

Haller, J. Frederick, Report of 814 cases of influenza. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 7. p. 151. Febr.

Handford, H., Hepatitis in enteric fever. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 129. 1889.

Hanken, J. H., Nog twee gevallen van actinomycosis hominis. Nederl. Weekbl. I. 11.

Harkin, Alexander, The vagus treatment of cholera, as exemplified in returns from the Cholera Hospital of Malta during the epidemic of 1877. Dubl. Journ. LXXXIX. p. 226. March.

Haug, Akute hämorrhag. Paukenentzündung, eine Complikation bei Influenza. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 3.

Hawkins, H. P., Occurrence of a rash in influenza. Lancet I. 4; Jan.

Hebert, P. Z., The respiratory complications of influenza. Brit. med. Journ. Febr. 22. p. 419.

Heissler, Ludwig, Eine interessante Beobachtung üb. Influenza. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 9.

Heitler, M., Beitrag zur Influenzaepidemie. Wien. klin. Wchnschr. III. 11.

Herwerden, C. H. van, De werking van het diphtherie-gif op de nier. Nederl. Weekbl. I. 12.

Heylen, Remarques sur le traitement de la fièvre typhoïde. Journ. de Brux. XC. 2. p. 43. Janv.

His, W., Ein Fall von subserösem Darmemphysem b. Typhus. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 12.

Holz, Schwere Zufälle b. Influenza. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 4. 8. p. 88. 180.

Huchard, Sur quelques formes cliniques de la grippe infectieuse. Gaz. des Hôp. 18. 19.

Hüeber, Th., Weitere Beiträge zu *Weil's* fieberhafter Gelbsucht. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XIX. 1. p. 1.

Hueppe, Ferdinand, Zur Aetiologie d. Cholera asiatica. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 9. — Prag. med. Wchnschr. XV. 12. — Wien. med. Presse XXXI. 13. p. 514.

Jaccoud, Formes abortives de la fièvre typhoïde; éléments d'un diagnostic précoce; conduite du médecin dans la pratique. Gaz. des Hôp. 10.

Jaccoud, Diagnostic de la fièvre typhoïde dans le premier septénnaire. Gaz. des Hôp. 31.

Jaccoud, De la fièvre intermittente, son traitement, sa nature. Semaine méd. X. 4.

Jaccoud, De la grippe. Etude des épidémies anciennes. De la pneumonie grippale. Gaz. des Hôp. 15. — Bull. de l'Acad. 3. S. XXII. 6. p. 209. Févr. 11.

Jackson, Thomas, On mumps. Brit. med. Journ. March 22. p. 661.

Jacobi, A., General history of the epidemic of influenza. New York med. Record XXXVII. 8; Febr.

Jamieson, James, On the nature and causes of diphtheria and its relation to croup. Melbourne 1889. Stillwell and Co. Printers. 8. 8 pp.

Jankau, Ludwig, Ueber Otitis media nach Influenza. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 12.

Jeanselme, E., De l'arrière-gorge et de l'amygdale en particulier, considérées comme portes d'entrée des infections. Gaz. des Hôp. 11.

Influenza in Basel. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 2. p. 53.

Influenza, Epidemie in Berlin. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 4.

Influenza in Budapest. Wien. med. Wchnschr. XL. 12. — Wien. med. Presse XXXI. 7. 8. p. 268. 309.

Influenza in England. Lancet I. 5. p. 265. Febr.

Influenza, etiology. Brit. med. Journ. Febr. 8. p. 328.

Influenza in Greifswald. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 11. p. 208.

Influenza in Hamburg. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 11. 12. — Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 3. p. 50.

Influenza in Köln. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 11. Vgl. 15. p. 320.

Influenza in New-York. Klin. Mon.-Schr. II. 1. p. 19.

Influenza in Stockholm. Hygiea LI. 12. Sv. läkaresällsk. förh. S. 250. 255. 1889.

Influenza in Wien. Wien. med. Presse XXXI. 4.

Influenza in d. Züricher Irrenheilanstalt Burghölzli. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 3. p. 92.

Inglott, G. F., Influenza; double attacks. Brit. med. Journ. April 5. p. 781.

Inglott, G. F., Influenza and catalepsy. Brit. med. Journ. April 12. p. 837.

Johnson, C. B., Grippe, influenza or epidemic catarrhal fever. Amer. Pract. and News N. S. IX. 5. p. 134. March.

Jolles, Maximilian, Zur Aetiologie d. Influenza. (Vorläuf. Mittheilung.) Wien. med. Bl. XIII. 4.

Juhel-Renoy, Ed., De la rougeole. Gaz. des Hôp. 42.

Kahler, Ueber schwere Lungen- u. Pleura-Erkrankungen b. d. Influenza. Wien. klin. Wchnschr. III. 9.

Kammerer, E., Die Sanitätsverhältnisse Wiens während d. Influenza. Wien. med. Bl. XIII. 4.

Karlinski, Justyn, Pyämie oder Lyssa? Prag. med. Wchnschr. XV. 14.

Keesbacher, Friedrich, Die Tuberkulose im Laibacher Strafhause u. ihre Bekämpfung. Arch. f. Hyg. X. 2. p. 174.

Kinnicutt, F. P., Clinical notes on the complications and sequelae of influenza. New York med. Record XXXVII. 8; Febr.

Klebs, E., Ueber Influenza. Deutsche med. Wochenschr. XVI. 14.

Klein, E., Zur Aetiologie d. Diphtherie. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 16.

Kohts, O., Ueber Diphtherie. Ztschr. f. klin. Med. XVII. Suppl. p. 101.

Krehl, Ludolf, Beobachtungen über Influenza. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 6.

Kühn, Adolf, Ueber Influenza, eine rudimentäre oder larvirte Pneumonieform. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 15.

Laborde, Sur la transmission de la tuberculose par les crachats dessechés. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 7. p. 241. Févr. 18.

Langer, Karl, Was hat uns d. abgelaufene Influenzaepidemie an wissenschaftl. Ausbeute gebracht? Wien. med. Bl. XIII. 5. 7—11. 15.

Lannois, Sur un cas de tétanos céphalique avec paralysie faciale. Revue de Méd. X. 2. p. 168.

Leubuscher, G., Ueber d. Behandl. d. Lungentuberkulose mittels d. *Krull*'schen Apparates. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 5.

Leudet, Note pour servir à l'étude étiologique de la phthisie pulmonaire. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 9.

Levy, E., Zur Aetiologie d. pyäm. Erkrankungsprocesse. Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 4.

Ley, J., Nouveaux appareils pour le traitement de la phthisie pulmonaire. Nouv. Remèdes VI. 7. p. 162. Avril.

Leyden, E., Ueber Pneumothorax tuberculosus, nebst Bemerkungen über Heilstätten für Tuberkulöse. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 7. — Berl. klin. Wochenschr. XXVII. 6. 10. 12. p. 138. 233. 234.

Leyden, E., Zur Pathologie d. Influenza (Nephritis. Pneumonie. Bakteriologisches.) Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 10.

Licorish, R. F., On the value of absolute rest and starvation in the early stage of typhoid fever. New York med. Record XXXII. 10. p. 268. March.

Locke, C. A., A purpuric rash in influenza. Lancet I. 14. p. 748. April.

Loeffler, F., Der gegenwärtige Stand d. Frage nach d. Entstehung d. Diphtherie. Deutsche med. Wochenschr. XVI. 5. 6.

Louis, Ch., Rougeole et sublimé; notes sur une épidémie à intermittences régulières. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XV. 2. p. 96. Févr.

Loyson, Grippe et gangrène du membre inférieur. Lyon méd. LXIII. p. 385. Mars.

Mc Caskey, G. W., Desinfection during and after the acute infectious diseases. New York med. Record XXXVII. 9; March.

Maclagan, T. J., The abdominal distension of typhoid fever, its dangers and treatment. Lancet I. 10; March.

Macphail, Donald, Notes on influenza. Glasgow med. Journ. XXXIII. 3. p. 191. March.

Maljean, F. A., De la transmissibilité de la tuberculose par l'embouchure des instruments de musique. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XV. 3. p. 198. Mars.

Maragliano, E., Sull' influenza. Rif. med. VI. 51. 52. 53.

Martinotti, G., u. O. Barbacci, Ueber akute Milzanschwellung b. Infektionskrankheiten. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. I. 2.

Mason, A. L., Influenza in Boston 1889—90, especially as it appeared at the Boston city Hospital. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 7. p. 145. Febr.

Maude, Arthur, Influenza; 2 attacks. Brit. med. Journ. Febr. 15. p. 357.

Meunier et Barusby, Enquête sur l'étiologie d'une épidémie de fièvre typhoïde de maison au mois de juillet 1889 à Tours, après l'importation, dans un temps relativement court et par l'intermédiaire d'un puits. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIII. 4. p. 325. Avril.

Meyer, Willy, The operative treatment of erysipelas. New York med. Record XXXVII. 11; March.

Michael, J., Das Wesen d. Influenza mit besond. Berücksicht. d. Ohrsymptome. Deutsche med. Wochenschr. XVI. 6.

Michon, Eschare et abcès du rein chez un typhique. Lyon méd. LXIII. p. 245. Févr.

Minauf, Anton, Influenza-Exanthem. Wien. med. Presse XXXI. 12.

Möller, H. J., En Tyfusepidemi fremkaldt ved smitteförende Mälk. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 7. 8.

Moore, John William, Angina pectoris in the heart-palsy of acute infective diseases. Dubl. Journ. LXXXIX. p. 129. Febr.

Moore, William, The influenza epidemic of 1889 and 1890, as observed in Dublin. Dubl. Journ. LXXXIX. p. 300. April.

Moritz, E., Purpura fulminans (variolosa?). Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 2.

Morrill, F. Gordon, Enteric fever and tubercular meningitis at the Boston Children Hospital. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 26. p. 623. Dec. 1889.

Morris, Henry, 6 cases of typhoid fever. Univers. med. Mag. II. 5. p. 266. Febr.

Mosler, Friedr.; E. Peiper; M. Niesel; Fr. Colley, Zur Kenntniss der in Greifswald beobachteten Fälle von Influenza. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 8.

Mouisset, Statistique des malades atteints de grippe et traités dans le service de *M. Lépine*. Lyon méd. LXIII. p. 223. Févr.

Mundy, J., Ueber Influenza. Wien. Huber u. Lahme. 8. 16 S. 1 Mk.

Myrtle, James A., Incubation of measles. Brit. med. Journ. Febr. 1. p. 234.

Nichol, F. E., Diphtheritic membrane expelled from a tracheal wound. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 37. 1889.

Northrup, William P., Some antiseptic precautions during attendance upon contagious diseases. New York med. Record XXXVII. 9; March.

Osler, William, Notes on endocarditis in phthisis. Johns Hopkins Hosp. Rep. II. 1. p. 62.

Osler, William, Acute nephritis in typhoid fever. Johns Hopkins Hosp. Rep. II. 2. p. 119.

Ott, Adolf, Zur Influenza-Therapie. Prag. med. Wchnschr. XV. 3.

Ott, Adolf, Ueber Erysipelas faciei im Anschluss an Rachendiphtherie. Prag. med. Wchnschr. XV. 14.

Page, A case of hydrophobia; death; necropsy. Lancet I. 6. p. 295. Febr.

Parker, M. E., Influenza epidemic at the Pacific Mills. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 11. p. 251. March.

Peabody, Therapeutics of typhoid fever. New York med. Record XXXVII. 3. p. 75. Jan.

Pepper, William, Hepatic fever. Philad. med. News LVI. 13. p. 325. March.

Perret, Grippe infantile en 1837 et en 1890. Lyon méd. LXIII. p. 492. Avril.

Peter, Albuminurie après la variole. Gaz. des Hôp. 16.

Peter, Fièvre de surmenage; fièvre à rechûtes; typhus; leur génération spontanée. Semaine med. X. 2.

Petřina, Beitrag zur Influenza-Epidemie in Prag. Prag. med. Wchnschr. XV. 13.

Plehn, F., Beitrag zur Lehre von d. Malariainfektion. Ztschr. f. Hyg. VIII. 1. p. 78. — Berl. klin. Wochenschr. XXVII. 13.

Polak, J. E., Ueber d. gegenwärt. Stand d. Cholera in Asien. Wien. klin. Wchnschr. III. 14. p. 272.

Powell, R. Douglas; Rickman J. Goodlee; H. H. Taylor; Edgar Crookshank, On a case of

actinomycosis hominis. Med.-chir. Transact. LXXII. p. 175. 1889.

Preston, George, An outbreak of influenza on board of the industrial training ship Mount Edgcumbe. Brit. med. Journ. March 1. p. 477.

Přibram, Alfred, Ueber Influenza. Prag. med. Wchnschr. XV. 10. 11.

Proust, Sur la contagiosité de la grippe. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 5. p. 170. Févr. 4.

Queirolo, G. B., La tossicità del sudore nelle malattie infettive acute. Arch. ital. di Clin med. XXVIII. 4. p. 481. 1889.

Quinton, R. F., An epidemic of influenza in a prison. Brit. med. Journ. Febr. 22.

Ransome, Arthur, On the etiology and prevention of phthisis. Lancet I. 10—13; March. — Brit. med. Journ. March 1. 8. 15. 22.

Raymond, Pleurésie ancienne; tuberculose pleuro-pulmonaire et péritonéo-hépatique; hépatite tuberculeuse chronique. Arch. gén. p. 223. Févr.

Redfern, John J., Temperature and pulse in influenza. Lancet I. 10. p. 571. March.

Reincke, J. J., Der Typhus in Hamburg, mit besond. Berücksicht. d. Epidemien von 1885—1888. Hamburg. Voss. Gr. 4. IV u. 71 S. mit 15 Phototypien u. 8 photolith. Tafeln. 6 Mk.

Remak, Contraktur b. Tuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 15. p. 349.

Reuss, L., L' influenza. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIII. 2. p. 97. Févr.

Revilliod, L., Des formes nerveuses de la grippe. Revue méd. de la Suisse rom. X. 3. p. 145. Mars.

Ringwood, A fever like influenza or dengue observed at Kells. Dubl. Journ. LXXXIX. p. 362. April.

Risk, E. J. Erskine, Analogy between dengue and influenza. Brit. med. Journ. Febr. 15. p. 357.

Robertson, George M., and Frank, A. Elkins, Report of an epidemic of influenza (140 cases) occurring at the Royal Asylum, Morningside, Edinburgh. Brit. med. Journ. Febr. 1.

Rodet, Fièvre typhoïde; bacille d'Eberth et bacillus coli communis. Lyon méd. LXIII. p. 349. Mars.

Roger, Les infections combinées (infections mixtes et infections secondaires). Gaz. des Hôp. 14.

Romberg, Ernst, Beobachtungen über Leberabscess b. Typhus abdominalis. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 9.

Rombouts, A. H., Over de behandeling van choleralijders te Willem I. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 2 en 3. blz. 212.

Rose, A., Behandl. d. Extremitäten- u. Rumpferysipels mittels permanenten warmen Wasserbades. Klin. Mon.-Schr. II. 1. p. 7.

Rosenbach, Einige Bemerkungen über Influenza. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 5.

Rosenthal, Carl, Beitrag zur Behandl. d. Gesichtsrose. Therap. Mon.-Hefte IV. 3. p. 115.

Saccozzi, A., Tubercolosi-pellagra. Ann. di Freniatria II. 1. p. 49.

St. Philippe, R., De la démangeaison dans la scarlatine. Revue des mal. de l'Enfance VIII. p. 63. Févr.

Sammelforschung über d. gegenwärt. Influenza-Epidemie. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 5. p. 99.

Scheller, Bericht über d. Verlauf d. Grippe (Influenza). Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XIX. 3. p. 126.

Schellong, O., 2 Fälle seltener Malariaformen. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 5.

Schendel, Erfahrungen b. d. Behandl. d. Diphtherie. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 6.

Schijfsma, R., Over te behandeling der choleralijders te Semarang. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 2 en 3. blz. 209.

Schneider, Prophylaxie de la fièvre typhoïde dans l'armée française. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIII. 4. p. 341. Avril.

Scholtz-William C., The influenza epidemic at the „cape". Brit. med. Journ. March 15.

Schwalbe, Zur Influenza. Deutsche med. Wochenschr. XVI. 4. p. 79.

Sell, A., Aforistiske Bemärkninger om og i Anledning af Influenzaen. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 12.

Sevestre, Rougeole et broncho-pneumonie. Revue des Mal. de l'Enf. p. 106. Mars.

Shattuck, Frederick C., Some remarks opening a discussion on influenza. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 7. p. 148. Febr.

Shaw, Jas., Case of typhoid occurring in a young man the subject of marked phthisis. Lancet I. 11; March.

Smith, J. Lewis, Treatment of tuberculosis. Philad. med. News LVI. 7. p. 163. Febr.

Sommer, A., Phenacetin b. d. Behandl. d. Typhus abdominalis. Therap. Mon.-Hefte. IV. 4. p. 185.

Sonsino, P., Ankylostomiasis and beri-beri. Lancet I. 8. p. 435. Febr.

Sormani, G., Ancora sui neutralizzanti del virus tetanigeno e sulla profilassi chirurgica del tetano. Ref. med. VI. 8. 9.

Specht, Influenza-Epidemie. Münchn. med. Wochenschr. XXXVII. 8. p. 138.

Spehl; Gratia et Verneuil, Rapport sur l'épidémie de grippe qui a sévi à Bruxelles du 20 déc. 1889 au 20 janv. 1890. Ann. de Méd. et de Chir. I. p. 89.

Squire, William, The etiologic relations of influenza. Brit. med. Journ. Febr. 15. p. 356.

Stintzing, R., u. M. Weitemeyer, Ein klin. Beitrag zur Influenza-Epidemie. Münchn. med. Wochenschr. XXXVII. 6. 7. 8.

Stroup, George H., A case of tetanus; recovery. Univers. med. Mag. II. 5. p. 255. Febr.

Strümpell, A., Ueber Influenza. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 6.

Sumbera, František, Ueber die Weil'sche Krankheit. Sborník lékařský III. 2 u. 3. p. 314.

Sydenham, George F., Influenza; rapid spontaneous gangrene. Brit. med. Journ. March 1. p. 477.

Taylor, Seymour, Notes on epidemic influenza. Lancet I. 4; Jan.

Thompson, J. E., A case of intermittent fever with a scarlatina eruption. New York med. Record XXXVII. 8. p. 214. Febr.

Thomson, R. Stevenson, Is it influenza? A brief reference to 20 suspicious cases. Glasgow med. Journ. XXXIII. 3. p. 187. March.

Thomson, William H., The treatment of typhoid fever. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 5. p. 111. Jan.

Tibbles, William, The epidemic of influenza in the rural sanitary district of Melton Mowbray. Brit. med. Journ. April 12.

Toulmin, Harry, Acute tuberculosis in an infant of 4 months. Johns Hopkin's Hosp. Rep. II. 1. p. 51.

Trossat, F., Troubles génito-urinaires par la grippe. Lyon méd. LXIII. p. 448. Mars.

Tuberkulose s. I. *Storch.* III. *Blaschko, Courmont, Dobroklonski, Eisenberg, Faure, Harris, Menetrier, Schottelius, Schütz, Wethered, Winternitz.* IV. 2. *Burt, Crandall, Delmis, Deneke, Discussion, Faure, Keesbacher, Laborde, Leubuscher, Leudet, Ley, Leyden, Maljean, Morrill, Osler, Ransome, Remak, Saccozzi, Shaw, Smith, Toulmin, Weill, Welsh, Wiltschur, Wykowski, v. Ziemssen;* 5. *Ayer, Darier, Gibney, Osler;* 7. *Golding;* 8. *Bouisson, Dalton, Rivet, Sainsbury, Steven;* 9. *Bouisson;* 10. *Brugger, Hillis.* V. 1. *Allingham, Croft, Rabl;* 2. a. *Tachard;* 2. c. *Fink, Shattock;* 2. d. *Diver, Jullien, Mac Cormac, Ullmann, Grant, Larsen, Pollard, Poulsen, Schlüfer.* VI. *Edmunds, Griffith, Häberlin, Lewers.* VIII. *Hutinel, Müller.* XI. *Grossard, Kidd, Michelson.* XIII. 2. *Billroth, Dor, Holmer, Landerer, Macario, Schou.* XIV. 1. *Volland;* 4. *Ley, Schwald.* XV. *Himę.*

Tueffert, La grippe et ses complications. Gaz. des Hôp. 13.

Twombly, Edward L., Epidemic influenza among the poor. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 12. p. 270. March.

Tyson, James, Epidemic influenza or catarrhal fever. Philad. med. News LVI. 6. p. 133. Febr.

Ucke, J., Ueber d. Beziehungen d. Influenza zu einigen Erscheinungen d. Atmosphäre. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 7.

Umpfenbach, Ueber Influenza. Wien. med. Presse XXXI. 7.

Verrijn Stuart, C. A., Een paar influenza-cijfers. Nederl. Weekbl. I. 8.

Virchow, Graph. Aufzeichnungen über Diphtherie u. Typhus in Berlin. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 13. p. 310.

Vorderman, A. G., De chineesche behandelingswijze von keeldiphtheritis. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 5 en 6. blz. 559. 1889.

Warfvinge, F. W., Om influenza. Hygiea LII. 2. Sv. läkaresällsk. förh. S. 4.

Weill, Elimination des substances toxiques par l'urine dans la fièvre typhoïde. Lyon méd. LXIII. p. 211. Févr.

Weiss, M., Zur Kenntniss u. zur Geschichte d. sogen. *Weil*'schen Krankheit. Wien. med. Wchnschr. XL. 11—15.

Welch, Henry, Modern views of the etiology of phthisis. Practitioner XLIV. 3. p. 228. March.

Whipham, Thomas, On some of the more prominent symptoms in the present epidemic of influenza. Lancet I. 8; Febr.

Wilkin, G. Charles, Range of temperature in influenza. Lancet I. 7; Febr.

Wiltschur, A. J., Ueber d. Einfl. d. Grippe auf d. Verlauf d. Phthise u. deren Krankheitsbild b. Complikation mit Grippe. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 5.

Wood, H. C., Note on the recent epidemic catarrh. Univers. med. Mag. II. 6. p. 309. March.

Wright, William F., A few cases of epidemic influenza, presenting strange features. New York med. Record XXXVII. 11; March.

Wykowski, Gustav, Ueber die Abnahme der Lungenphthisis in höheren nördl. Breiten. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LII. 2. p. 339. April.

Zeehuisen, De aetiologie en de complicatiën der jongste influenza-epidemie. Nederl. Weekbl. I. 13.

Zemanek, Adolf, Das Wechselfieber in d. Armee. Militärarzt XXIV. 5. 6.

v. Ziemssen, Zur Frage d. Prophylaxis d. Tuberkulose. Wien. med. Bl. XIII. 13.

S. a. III. Arloing, Arustamoff, Babes, Belfanti, Bombicci, Bouchard, Boyd, Brink, Buchanan, Buchner, C., Cordon, De Blasi, Feletti, Ferran, Fiebig, Galtier, Holz, von Jaksch, Kirchner, Kitt, Klebs, Kollmann, Kowalski, Kundrat, Lang, Latis, Laveran, Levy, Loeffler, Loomis, Marchand, Marmorek, Neumann, Petit, Pilliet, Popow, Prandi, Prior, Prudden, Rademaker, Ranking, Ribbert, Rosenbach, Rosin, Sciolla, Sormani, Spronck, Tizzoni, Vitanza, Weichselbaum, Wood, Zaufal. IV. 3. *Pneumonie, Pleuritis, Empyem;* 4. Larcher, Raoult; 5. Bumm, Eve, Karliński; 6. Kompe; 7. *Rheumatismus;* 8. Bilhaut, Erlenmeyer, Frankl, Giacchi, Keller, Krause, Le Quinquis, Orlow, Uhthoff; 9. Pick; 10. Guiteras, Rake. V. 1. Dubrueil, Jonnesco, Stark; 2. a. Möser. VI. Gottschalk. VII. Amann, Chantemesse, Davis, Evans, Ouchterlony, Smith, Varnier. VIII. Fussell, Lewis, Weissenberg. IX. Bartels, Becker, Fehr, Kraepelin, Metz, Pick, Willerding. X. Adler, Bergmeister, Eversbusch, Fuchs, Grandclement, Hirschberger, Kipp, Landolt, Mitvalsky, Nimier. XI. Bronner, Descoings, Eitelberg, Habermann, Haug, Hermet, Hujsman, Katz, Nimier, Politzer, Schaeffer, Spear, Wolfenden. XIII. 2. Bacelli, Berdoe, Cameron, Fereira, Groneman, Kingsbury, Lemoine, Tranjen, Valude, Wood. XIV. 1. van Dorssen; 4. Ley, Sehrwald. XV. Almquist, Atkinson, Bark, Barrett, Bauer, Beck, Chalybaeus, Doering, Hay, Hervieux, Letulle, Maréchal, Peiper, Report, Schleisner, Weiss. XVI. Schmid. XVIII. Csokor, Schneidemühl. XIX. Heyfelder.

3) *Krankheiten des Respirationsapparates.*

Allen, Charles Lewis, A case of plastic bronchitis in a child. New York med. Record XXXVII. 14; April.

Aragon, Dilatation bronchique unilatérale ayant simulé un pneumothorax. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 3. p. 64. Janv.—Févr.

Auld, G., On the pathology of acute and chronic bronchitis and bronchial asthma. Glasgow med. Journ. XXXIII. 2. 4. p. 90. 250. Febr., April.

Auld, A. G., Observations on the pathology of chronic lobar pneumonia. Lancet I. 15; April.

Beale, Lionel S., Congestion of the lungs. Lancet I. 5. p. 263. Febr.

Bloch, Emil, Die Pathologie u. Therapie d. Mundathmung. Wiesbaden 1889. J. F. Bergmann. Gr. 8. X u. 140 S. 3 Mk. 60 Pf.

Böcher, C., Den krupöse Pneumoni son Infektionssygdom. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 3. 4.

Bouveret, L., Oedème pulmonaire *Bright*ique suraigu avec expectoration albumineuse. Revue de Méd. X. 3. p. 241.

Bryant, Thomas, 2 cases of partial obstruction of a bronchus by a foreign body, with remarks on the operation of tracheotomy for its removal. Med.-chir. Transact. LXXII. p. 439. 1889.

Catrin, Contribution à l'étude de la pleurotomie dans les pleurésies métapneumoniques. Lyon méd. LXIII. p. 73. Janv.

Davies, Arthur, Lymphosarcoma of left lung. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 46. 1889.

Debout d'Estrées, Un fait de goutte pulmonaire. Lyon méd. LXIII. p. 303. Mars.

Debove, Pleurésie purulente érysipélateuse. Gaz. des Hôp. 27.

Devoto, Luigi, Le alterazioni renali nella pneumonite. Arch. ital. di Clin. med. XXVIII. 4. p. 618. 1889.

Edkins, Sydney, The causes determining pulmonary emphysema. Practitioner XLIV. 3. p. 185. March.

Fernet, Hématome de la plèvre. Mercredi méd. 2. 3.

Fraenkel, Albert, Pathologie u. Therapie der Krankheiten d. Respirationsapparates. 1. Bd.: Diagnostik u. allgem. Symptomatologie d. Lungenkrankheiten. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. XIV u. 370 S. 10 Mk.

Gabritschewsky, Ein neuer Apparat zur Untersuchung d. Lungen (Pneumatoskop). Berl. klin. Wochenschr. XXVII. 11. p. 260.

Gulliver, G., Caseous bronchial gland perforating and obstructing the trachea. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 38. 1889.

Hammer, Hans, Ueber einen Fall von primärem Sarkom d. mediastinalen Lymphdrüsen mit Durchbruch in d. Trachea. Prag. med. Wchnschr. XV. 7.

Handford, H., Primary carcinoma of the left bronchus. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 41. 1889.

Herz, Leopold, Beitrag zur Pathologie u. Therapie d. genuinen croupösen Pneumonie. Wien. med. Wchnschr. XL. 13. 14. 15.

Holt, L. Emmet, Acute bronchopneumonia with obscure symptoms. New York med. Record XXXVII. 4. p. 105. Jan.

Huber, A., Ueber Lungensarkom. Ztschr. f. klin. Med. XVII. 3 u. 4. p. 341.

Kast, Beitrag zur Diagnostik d. Mediastinaltumoren. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 3. p. 50.

Kidd, Percy, Subacute indurative pneumonia. Lancet I. 14; April.

Knight, Frederick J., The rational treatment of bronchial asthma. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 4. p. 80. Jan.

Kozlowski, Bronislas, Ostéosarcome des poumons. Progrès méd. XVIII. 11.

Laboulbène, Sur la pneumonie érysipélateuse. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 7. p. 240. Févr. 18.

Liebermeister, C., Ueber Pleuritis. Deutsche med. Wchnschr. XV. 10—13.

Maguire, Robert, Lymphosarcoma of the mediastinum involving the large blood-vessels. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 47. 1889.

Maragliano, E., Sulle polmoniti dominanti. Rif. med. VI. 76.

Merrill, O. H., A case of pneumonia. New York med. Record XXXVII. 15. p. 406. April.

Money, Angel, Mediastinal sarcoma in an infant aged 15 months. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 54. 1889.

Mosny, E., Note sur un cas de broncho-pneumonie erysipélateuse sans érysipèle externe. Arch. de Méd. expérim. II. 2. p. 272. Mars. — Gaz. des Hôp. 19.

Napier, Alex., Case of mediastinal tumour presenting certain of the features of Hodgkins disease. Glasgow med. Journ. XXXIII. 2. p. 150. Febr.

Nicaise, De l'expectoration. Gaz. des Hôp. 9.

Nicholson. W., Congestion of the lungs. Lancet I. 5. p. 263. Febr.

Nicholson, Frank, Case of primary hydatid of left lung. Lancet I. 14. p. 747. April.

Pavesi, Camillo, Sulla tossicità dell' urina pneumonica. Arch. ital. di Clin. med. XXVIII. 4. p. 553. 1889.

Pel, P. K., Bemerkungen über d. Behandlung d. Pleura-Empyeme. Ztschr. f. klin. Med. XVII. 3 u. 4. p. 199.

Pipping, Astma bronchiale. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 1. S. 52.

Porter, Wm., An unusual case of pneumonia. Boston med. and surg. Journ. CXXI. 26. p. 628. Dec. 1889.

Potain, Des manifestations pulmonaires de la goutte. Semaine méd. X. 6.

Putnam Jacobi, Mary, Remarks upon empyema. Philad. med. News LVI. 5. 6. 7. p. 117. 136. 170. Febr.

Renault, Jules, Gangrène pulmonaire; fistule oesophagienne. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 3. p. 56. Janv., Févr.

Riesell, Zur Aetiologie d. croupösen Pneumonie. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LII. 2. p. 324. April.

Ross, J. B., A case of pneumonomycosis; abscess of lung, followed by gangrene; demonstration of fungus and bacteria. Austral. med. Journ. XI. 12. p. 542. Dec. 1889.

Runeberg, Fall af lunggangrän. Finska läkaresällsk. handl. XXII. 1. S. 62.

Seibert, A., Zur Behandlung d. fibrinösen Pneumonie im Kindesalter. Klin. Mon.-Schr. II. 1. p. 14.

Sheild, A. Marmaduke, Complete rupture of bronchi. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 39. 1889.

Smith, Walter G., Case of extra-pleural abscess, simulating empyema. Dubl. Journ. LXXXIX. p. 118. 169. Febr.

Syers, H. Waller, The causation of pneumonia. Lancet I. 15; April.

Valenti, Salvatore, Contribuzione clinica allo studio del rantolo crepitante nella pleurite. Sperimentale LXV. 2. p. 117. Febbr.

Waller, Walter A. E,. Pneumothorax in an apparently healthy young man without realised injury; tapping; recovery. Lancet I. 6; Febr.

Werner, Zur Statistik d. croupösen Pneumonie. Württemb. Corr.-Bl. LX. 3.

Wilks, Samuel, Congestion of the lungs. Lancet I. 6. p. 316. Febr.

Williamson, James K., On a case of mediastinal tumour. Lancet I. 5; Febr.

S. a. I. Loebisch. II. Geppert, Meltzer. III. Adams, Cramer, Fox, Herrmann, O'Neill, Pilliet, Prudden, Queisner, Sciolla, Square. IV. 1. Kabierske; 2. *Lungentuberkulose,* Beleites, Braun, Finkler, Hebert, Jaccoud, Kahler, Kühn, Leyden, Raymond, Sevestre; 4. Hill, Huchard, Tison; 6. Knaggs; 8. Carpenter, Kutscherski; 11. Haslund. V. 2. c. *Lungenchirurgie;* 2. e. Louis. VII. Foetuin, Miller, Schultze. VIII. Hirst, Hutinel, Morris. IX. Willerding. XIII. 2. Sée, Wood. XIV. 4. Neudörfer, Sehrwald. XVIII. Friedberger.

4) *Krankheiten des Cirkulationsapparates.*

Adenot, Thrombose de l'artère mésentérique inférieure et gangrène du colon. Revue de Méd. X. 3. p. 252.

Audry, C., et Lacroix, Sur un cas de malformation du coeur. Lyon méd. LXIII. p. 341. Mars.

Balfour, George W., On the senile heart; its symptoms, sequelae and treatment. Edinb. med. Journ. XXXV. 10. p. 889. April.

Basch, R. v., Ueber d. Principien d. Therapie d. Herzkrankheiten. Wien. med. Presse XXXI. 4. 5.

Bennett, W. H., On congenital sacculations and cystic dilatations of veins. Lancet I. 15; April.

Berg, H., Fall af aorta aneurysm. Hygiea LI. 12. Sv. läkaresällsk. förh. S. 245. 1889.

Berger, André, Anomalie du coeur. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 6. p. 152. Mars.

Browne, Aortic aneurysm presenting in the dorsal region. Brit. med. Journ. April 12. p. 837.

Cadet de Gassicourt et Gampert, Cyanose; rétrécissement de l'artère pulmonaire dans toute sa longueur; communication entre les 2 coeurs par inocclusion du septum interventriculaire; interversion d'origine de l'aorte et de l'artère pulmonaire, l'aorte partant du ventricule droit, l'artère pulmonaire du ventricule gauche. Revue des Mal. de l'Enfance VIII. p. 49. Févr.

Caussade, Dégénérescence athéromateuse de l'aorte; rupture de l'aorte abdominale; épanchement sanguin dans la plèvre gauche; mort lente. Bull. de la Soc. anatom. 5. S. IV. 1. p. 4. Janv.

Chernel, Ueber segmentäre chron. Myokarditis, eine neue organ. Herzaffektion. Wien. med. Bl. XIII. 9.

Cimbali, F., Sull' angina pectoris. Rif. med. VI. 75.

Dreyfus-Brisac, L., Du foie cardiaque. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 8.

Geigel, Richard, Ueber alternirende Mitralinsufficienz. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 6.

Goodhart, James F., Arterio-venous aneurysm of splenic vessels with thrombosis of mesenteric veins and localised acute colite. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 67. 1889.

Habershon, S. Herbert, Case of aneurysm at the junction of the transverse and descending portion of the arch of the aorta with rupture into the pericardium. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 62. 1889.

Hanot, Etiologie et pathogénie de l'endocardite. Arch. gén. p. 457. Avril.

Hartevelt, A. C., Een geval van aneurysma der aorta ascendens met complicaties. Nederl. Weekbl. I. 14.

Heath, Christopher, On aneurysm. Lancet I. 5; Febr.

Heath, Atheromatous disease of aorta and arteries of lower limbs. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 61. 1889.

Hebb, R. G., Stenosis of mitral and tricuspid valves. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 60. 1889.

Heinemann, R. N., The therapeutics of cardiac disease. New York med. Record XXXVII. 13; March.

Hill, M. Berkeley, Embolism of pulmonary artery. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 45. 1889.

Huchard, H., La dyspnée chez les cardiaques. Semaine méd. X. 16.

Jones, C. Handfield, Cardiac insufficiency in its relation to abortion. Brit. med. Journ. March 15.

Joslen, H., A case of abdominal aneurysm. Brit. med. Journ. March 8. p. 542.

Lafitte, Ad., Endocardite rhumatismale du coeur droit; rétrécissement et insuffisance tricuspide; lésion mitrale; apoplexie pulmonaire: mort. Bull. de la Soc. anat. IV. 6. p. 163. Mars.

Larcher, Anton, Ein Fall von plötzlichem Tode nach Typhus abdominalis, bedingt durch Embolie der Lungenarterie. Prag. med. Wchnschr. XV. 4.

Lee, Robert, Disease of the heart resulting from emotional causes. Lancet I. 8. p. 399. Febr.

Lépine, R., Des progrès récents réalisés dans le traitement pharmaceutique des maladies du coeur. Semaine méd. X. 9.

Leyden, E., Ueber einen Fall von Thrombose der Art. poplitaea sinistra. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 14.

Litten, Aneurysma der Bauchaorta. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 8. p. 181.

Lucas, John H., Aneurism of the thoracic aorta bursting into the oesophagus. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 66. 1889.

Mac Donnell, Richard Lea, Aneurism of the aorta. Philad. med. News LVI. 7. p. 161. Febr.

Makintosh, M., Spontaneous rupture of left auricle. Lancet I. 5. p. 239. Febr.

Merklen, P., Le pouls du voile de palais et de la luette dans l'insuffisance aortique. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 11.

Mollière, Daniel, Traitement des varices par les injections coagulantes. Lyon méd. LXIII. p. 441. Mars.

Mott, Frederick Walker, Aneurysm of the right brachial and ulnar arteries, resulting from embolism. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 71. 1889.

Ormerod, J. A., Thrombosis of veins of neck. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 75. 1889.

Osler, William, Rare forms of cardiac thrombi. Johns Hopkins Hosp. Rep. II. 1. p. 56.

Penrose, Frank, Aortic aneurysm with bursting into the oesophagus. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 62. 1889.

Peter, Quelques particularités sur les affections du coeur. De l'insuffisance et du rétrécissement mitral. De la signification du bruit de galop. Gaz. des Hôp. 9.

Petersson, O. V., Kliniska studier beträffande de percussoriska förhållandena öfver hjertat. Upsala läkarefören. förhandl. XXV. 3 o. 4. S. 125.

Pitt, G. Newton, Thrombosis of aorta. Pathol. Soc. Transact. XL. p 74. 1889.

Potain, De l'aortite. Semaine méd. X. 1.

Poulalion, A. Marius, Anévrysme sacciforme de la première portion de la crosse aortique, ectasie considérable des 2 autres portions; emprisonnement du nerf pneumogastrique et du récurrent gauches dans du tissu scléreux très dur; alternatives de paralysie et de contracture de la corde vocale gauche; phénomènes d'angine de poitrine; mort subite pendant le sommeil. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 1. p. 9. Jan.

Prentiss, D. W., Report of 3 cases of remarkably slow pulse. Therap. Gaz. 3. S. VI. 1. p. 20. Jan.

Quincke, H., Ueber Capillarpuls u. centripetalen Venenpuls. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 12.

Raoult, Endocardite infectieuse. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 3. p. 73. Janv.—Févr.

Renaut, J., Note sur une nouvelle maladie du coeur: la myocardite segmentaire essentielle chronique. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 7. p. 245. Févr. 18. — Gaz. de Par. 10. 11. — Gaz. des Hôp. 22.

Riegel, F., Ueber Verlangsamung d. Schlagfolge d. Herzens. Ztschr. f. klin. Med. XVII. 3 u. 4. p. 221. — Vgl. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 16. p. 342.

Rindfleisch, Ueber Myokarditis. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 1. p. 6.

Rovighi, Alberto, Contribuzione allo studio dei soffi arteriosi addominali. Arch. ital. di Clin. med. XXVIII. 4. p. 466. 1889.

Sarolea, Ernest, La pulsation cardio-oesophagienne chez l'homme. Bull. de l'Acad. roy. de Belg. 3. S. XVIII. 12. p. 771. 1889.

Schrötter, Beitrag zur Kenntniss d. Achsendrehungen d. Herzens. Wien. klin. Wchnschr. III. 15.

Schwalbe, Zur Pathologie d. Pulmonararterienklappen. Virchow's Arch. CXIX. 2. p. 271.

Smith, A. A., A case of recurring phlebitis. New York med. Record XXXVII. 3. p. 63. Jan.

Taylor, H. H., Mitralstenosis; enlarged auricle; compressing left bronchus. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 59. 1889.

Tison, Anévrisme de l'aorte thoracique descendente; pléurésie gauche; mort subite par hémorrhagie pulmonaire. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 5. p. 127. Févr.

Trékaki, Anévrysme de la crosse de l'aorte; rupture dans la plèvre. Bull. de la Soc. anat. 5 S. IV. 6. p. 173. Mars.

Vaquez, Pouls lent permanent. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 4.

Variot, Cyanose avec malformation congénitale du coeur sans signes d'auscultation. Gaz. des Hôp. 34.

West, Samuel, Paroxysmal hurry of the heart. Lancet I. 12. 13; March.

White, W. H., Unusual form of rupture of the heart. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 58. 1889.

S. a. II. Bernstein, Clopatt, Dogiel, Ellenberger, Ferrannini, François, Frey, Gley, Kasem-Beck, Krüger, Mc Donnell, Martin, Stossi, Roy, Schmid, Schwink, Ryman, Stockmann, Waller, Wertheimer. III. Arustamoff, Hauer, Latis, Maragliano, Menetrier, Mott, Nannotti. IV. 1. Camerer; 2. Moore, Osler; 3. Maguire; 5. Blume, Christianson, Goodhart, Parmentier, Viti; 8. Carpenter, Fillenbaum, Handford, Herter; 9. Senator; 10. Pfeiffer. V. 2. a. Brian, Cahen; 2. c. Jalaguier, Jeggs, Parke; 2. e. Bazy, Eve, Gangolphe, Louis, Stone, Syme, Verneuil. VI. Cullingwroth, Poirier. VII. Edge, Napier, Schultze. VIII. Hochsinger. XI. Ludewig. XIII. 2. Bilhaut, Garvens. XIV. 4. Toralbo.

5) *Krankheiten des Digestionsapparates und der Milz.*

Albertoni, Pietro, Studio clinico sull' adenoma dello stomaco. Arch. ital. di Clin. med. XXVIII. 4. p. 449. 1889.

Ayer, James B., Intussusception complicated by tuberculosis and pregnancy. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 2. p. 27. 39. Jan.

Barth, Diagnostic de l'ascites. Mercredi méd. 1.

Bassi, G., Epatite interstiziale da peritonite cronica. Arch. ital. di Clin. med. XXVIII. 4. p. 638. 1889.

Biach, Alois, Ein Fall von Entwickelung von Krebs des Magens auf der Basis eines runden Magengeschwüres. Wien. med. Presse XXXI. 13.

Bischof, Ein seltener Fall von Speiseröhrenkrebs. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 12.

Blume, C. A., Varices gastro-oesophageae. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 9.

Bruschini, Ernesto, Sulla cirrosi epatica. Rif. med. VI. 1. 2.

Bumm, Zur Aetiologie d. sept. Peritonitis. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 10.

Chavane, Cancer de l'S iliaque. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 5. p. 141. Févr.

Cheron, Des altérations chimiques du suc gastrique et de leur traitement. Bull. de Thér. LIX. 8. 10. 12. p. 145. 215. 264. Févr. 28, Mars 15. 30.

Christiansen, V., To Tilfälde af Leverabsces med Gjennembrud til Perikardiet. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. V. 4. p. 211.

Cyr, J., Causes d'erreur dans le diagnostic de l'affection calculeuse du foie. Arch. gén. p. 165. Févr.

Darier, J., Rétrécissements tuberculeux de l'intestin. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 4. p. 87. Févr.

Dieulafoy, Ictère catarrhal prolongé. Mercredi méd. 6.

Du Cane, Edgar, A case of double acute ranula. Lancet I. 9. p. 463. March.

Eichhorst, H., Zur Diagnose durchbrechender Leberechinokokken. Ztschr. f. klin. Med. XVII. Suppl. p. 27.

Eve, Frederic S., Case of actinomycosis of the liver. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 405. 1889.

Ewald, C. A., Ueber Enteroptose u. Wanderniere. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 12. 13. — Vgl. a. 15. p. 346. — Deutsche med. Wchnschr. XVI. 13. p. 273.

Fraenkel, Eugen, Zur Aetiologie d. Peritonitis. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 11.

Galliard, L., Contribution à l'étude des kystes hydatiques de la convexité du foie. Arch. gén. p. 401. Avril.

Galvagni, Ercole, e Luigi Mazzotti, Contributo allo studio dell'idrope anasarca essenziale. [Giorn. intern. delle Sc. med. XI.] Napoli 1889. Enrico Detken. 8. 35 pp.

Georges, L., Quelques expériences propres à éclairer la thérapeutique de la dyspepsie gastrique. Arch. de Méd. expérim. II. 1. p. 88. Janv.

Gibney, V. P., Tubercular ulceration of the intestines. Philad. med. News LVI. 12. p. 306. March.

Goodhart, James F., A case of cancer of the stomach (?), originating in a chronic ulcer. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 78. 1889.

Goodhart, James F., A case of cirrhosis of the liver, probably originating in phlebitis of the portal vein. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 134. 1889.

Handford, H., Diffuse sarcoma of the stomach. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 89. 1889.

Hansemann, David, Ueber d. primären Krebs d. Leber. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 16.

Heller, Franz, Zur Therapie der Neurosen des Magens. Wien. med. Presse XXXI. 4.

Herzog, L., Beitrag zur Kenntniss der nervösen Dyspepsie. Ztschr. f. klin. Med. XVII. 3 u. 4. p. 321.

Hinsdale, Guy, Electricity in a case of faecal impaction. With notes on solvents for faeces. Philad. med. News LVI. 10. p. 250. March.

Homans, John, Appendicitis or typhloenteritis. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 3. 4. p. 54. 77. Jan.

Huber, J. Ch., Ueber d. Echinococcus d. Milz. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 5.

Hühnerfauth, Georg, Ueber d. habituelle Obstipation u. ihre Behandlung mit Elektricität, Massage u. Wasser. 2. Aufl. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. 47 S.

Humphry, F. A., A case of intestinal obstruction; recovery without operation. Lancet I. 6. p. 296. Febr.

Jürgensen, Chr., Bemärkninger til Mavefunktionsundersögelsens Fremme. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 21.

Karliński, Justyn, Zur Kenntniss d. fieberhaften Ikterus. Fortschr. d. Med. VIII. 5. p. 161.

Kesteven, W. Henry, A case of primary cancer of the pancreas. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 140. 1889.

Lambotte, E., De l'ectopie de la rate. Ann. de Méd. et de Chir. I. p. 39.

Lefebvre, Cancer colloïde de l'intestin et de la rate. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 5. p. 143. Févr.

Le Fort, Réné, Sur quelques points intéressants de la cirrhose graisseuse. Gaz. des Hôp. 31. 33.

Lenhartz, Herm., Beitrag zur modernen Diagnostik d. Magenkrankheiten. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 6. 7.

Le Noir, Cancer du foie consécutif au cancer de l'estomac. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 4. p. 99. Févr.

Leva, Fall von Rumination. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 4. p. 111.

Litten, Zur Lehre von d. Lebercirrhose. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 16. p. 339.

Loomis, H. P., Necrosis of pancreas. New York med. Record XXXVII. 4. p. 105. Jan.

Luzet, Charles, Étude sur un cas de cirrhose hypertrophique graisseuse. Arch. de Méd. expérim. II. 2. p. 282. Mars.

Lyon, Gaston, Diagnostic du cancer de l'estomac. Gaz. des Hôp. 20. 23.

Mackenzie, H. G. W., Simple ulcers of oesophagus. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 76. 1889.

Mc Naught, James, A case of dilatation of the stomach accompanied by the eructation of inflammable gas. Brit. med. Journ. March 1.

Meigs, Arthur V., Gall stone, occlusion of the cystic duct, false passage from the gall bladder into the duodenum and multiple hepatic abscess. Univers. med. Mag. II. 6. p. 307. March.

Michelsen, V., Et nyt Hjälpemiddel i Ileustilfälde. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 10. 11.

Moore, Norman, Melanotic sarcoma of the liver. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 138. 1889.

Mott, Fred. Walker, Volvulus of sigmoid flexure; perforation of the caecum. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 106. 1889.

Murray, H. Montague, Fatty tumour in wall of stomach. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 78. 1889.

Mutz, Chas. M., Gastric ulcer, with fibroid enlargement and induration of the pylorus. Therap. Gaz. 3. S. VI. 2. p. 91. Febr.

Newcomb, James E., A case of milk-like effusion into the peritoneal cavity. New York med. Record XXXVII. 7. p. 183. Febr.

Norrie, Gordon, Et nyt Hjälpemedel i Ileustilfälde. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 6.

Nothnagel, H., Ueber habituelle Obstipation. Wien. med. Presse XXXI. 10. 11. 12.

Ormerod, J. A., Ulcerative colitis with extensive perforation. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 109. 1889.

Orsi, Francesco, Caso di echinococco del fegato. Gazz. Lomb. 9. S. III. 6.

Osler, William, On fever of hepatic origin, particularly the intermittent pyrexia associated with gallstones. Johns Hopkins Hosp. Rep. II. 1. p. 3.

Osler, William, Tubercular peritonitis. Johns Hopkins Hosp. Rep. II. 2. p. 67.

Parmentier, E., Historique résumé du foie cardiaque. Arch. gén. p. 209. Févr.

Penrose, Frank, Ulcer of the stomach close to the pylorus. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 78. 1889.

Penrose, Charles B., The treatment of certain forms of gangrene of the intestine. Philad. med. News LVI. 11. p. 277. March.

Peyer, Alexander, Ueber Magenaffektionen bei männl. Genitalleiden. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 356. Innere Med. Nr. 117.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Lex.-8. 36 S. 75 Pf.

Pilliet, A., Epithéliome du pylore à marche lente, dilatation puis retrait de l'estomac. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 3. p. 77. Janv.—Févr.

Pitt, G. Newton, Lymphadenoma of the stomach and intestines. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 80. 1889.

Putnam, C.P., Constipation as a factor in diarrhoea. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 10. p. 224. March.

Reeves, H. A., Faecal extravasation into the peritonaeal cavity. Brit. med. Journ. March 22. p. 661.

Renvers, Ueber Ascites chylosus. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 14.

Renzi, Errico de, Sul cancro del stomaco. Rif. med. VI. 81. 82.

Robinson, G. S., Fibroid thickening of the splenic capsula. Brit. med. Journ. Febr. 22. p. 420.

Rosenheim, Th., Ueber seltenere Complikationen d. runden Magengeschwürs. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 15.

Rüter, H., Ein Beitrag zur klin. Diagnose d. Darmocclusion durch Strangulation. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 16.

Sandberg, Otto, Kliniska bidrag till kännedomen om den kroniska gastritens slemmiga och atrofiska former. Hygiea LI. 3. S. 179.

Sangalli, Giacomo, Un brano di storia antica ed un altro di storia moderna della medicina; milza spostata mobile e immobile. Gazz. Lomb. 9. S. III. 11.

Schmolka, Franz, Zur Casuistik der Fremdkörperverschluckung. Prag. med. Wchnschr. XV. 16.

v. Schlern, Die chron. Gastritis u. ihre Behandl. in Bädern. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 14.

Spiers, H. H., A clinical study. [Blutcyste im Unterleib.] New York med. Record XXXVII. 8. p. 212. Febr.

Steell, Graham, Perforation of the vermiform appendix; suppurative peritonitis; death; necropsy. Lancet I. 9. p. 465. March.

Steven, John Lindsay, Case of abscess of the liver. Glasgow med. Journ. XXXIII. 2. p. 144. Febr.

Steven, John Lindsay, Case of hepatic abscess, secondary to severe pelvic peritonitis following upon salpingitis, without definitive symptoms during life. Brit. med. Journ. Febr. 8.

Targett, J.H., Sarcoma of the oesophagus. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 76. 1889.

Thiéry, Paul, 2 observations de cancer de l'intestine avec phlegmon pyostercoral. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 2. p. 37. Janv.

Vermeij, A. E., 3 gevallen van lever-absces. Nederl. Weekbl. I. 13.

Vickery, H. F., The treatment of chronic diarrhoea. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 8. p. 174. 182. Febr.

Viti, Arnaldo, Di una ulcerazione varicosa dell' esofago, causa di morte per emorragia. Rif. med. VI. 17. 18.

Walker, T. J., On the clinical significance of colourless or clay-coloured stools unaccompanied by jaundice, and their connection with disease of the pancreas, and on the part played by the pancreas in eliminating the bile from the intestines. Med.-chir. Transact. LXXII. p. 257. 1889.

Winslow, John R., A case of diffuse suppurative peritonitis following perforation of the appendix vermiformis. Philad. med. News LVI. 7. p. 174. Febr.

Worcester, A., 8 cases of appendicitis. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 5. p. 97. Jan.

Workman, Charles, Case of cancer of the liver. Glasgow med. Journ. VIII. 2. p. 145. Febr.

Zacchi, Luigi, Epilessia riflessa da catarro e dilatazione dello stomaco. Sperimentale LXV. 1. p. 22. Genn.

S. a. I. Mott, Winter. II. Arnschink, Arthus, Bechterew, Czerny, Denker, Goldscheider, Huber, Hudson, Johannessen, Langley, Lea, Mattei, Mazzarelli, Mott. III. Bönnecken, Chiari, Diller, Dobroklonski, D'Urso, Grawitz, Mahé, Marchand, May, Money, Mott, Oppel, Pilliet, Ponfick, Stintzing, Targett, Waterhouse, Wethered. IV. 1. Eichhorst; 2. Alrich, Dunin, Faure, Handford, His, Hüeber, Pepper, Romberg, Sumbera, Weiss; 4. Adenot, Caussade, Dreyfus, Goodhart; Lafitte, Lucas, Penrose; 6. Biernacki, Hebb, 8. Baumgarten, Bristowe, Handford, Robinson; 9. Barié, Bouisson, Lepine, Minkowski, Rosenstein; 10. Sabrazès; 12. Senator. V. 1. Albers; 2. a. Kümmell, Le Fort; 2. c. *Chirurgie d. Verdauungsorgane.* VI. Luzet, Rasch. VII. Evans, Herman, Mott, Oliver, Wertheimer. VIII. Armitage, Courmont, Hodges, Reed, Rheiner. XII. Schwartzkopff. XIII. 2. Hirsch, Klemperer, Pal, Penzoldt, Taylor, Worsham; 3. Cramer. XIV. 1. Volland; 2. Thomas; 4. Toralbo. XV. Höhr. XVIII. Walley.

6) *Krankheiten des Harnapparates und der männlichen Genitalien, ausschliesslich der Syphilis.*

Adam, Rothwell, Cases of excessive albuminuria. Austral. med. Journ. XII. 1. p. 25. Jan.

Alrich, W. M., Case of perinephritic abscess. Univers. med. Mag. II. 5. p. 262. Febr.

Barth, Hémoglobinurie paroxystique a frigore. Mercredi méd. 13.

Batten, Rayner D., Peripatetic albuminuria. Brit. med. Journ. Febr. 22. p. 419.

Bazy, De l'antisepsie dans les maladies des voies urinaires. Semaine méd. X. 10.

Bertelé, Hémoglobinurie intermittente ou paroxystique. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XV. 2. p. 102. Févr.

Biernacki, E., Die Magenverdauung b. Nierenentzündung. (Vorläuf. Mittheil.) Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 15.

Browne, G. Buckston, Some practical points in the treatment of retention of urine. Brit. med. Journ. March 15.

Carr, J. Walter, A case of acute nephritis and uraemic convulsions; complete recovery. Lancet I. 4. p. 193. Jan.

Casper, Leopold, Impotentia et Sterilitas virilis. München. Jos. Anton Finsterlin. 8. VIII u. 168 S. 5 Mk. — Vgl. a. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 16.

Crooke, George F., 2 cases of unilateral nephritis. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 153. 1889.

Diday, Dysurie sénile. Lyon méd. LXIII. p. 417. Mars.

Ducourneau, Anurie ayant duré 7 jours; guérison. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 10.

Duffus, J. C. G., Case of traumatic chyluria. Brit. med. Journ. Febr. 22. p. 421.

Dujardin-Beaumetz, Du régime alimentaire dans l'insuffisance urinaire. Bull. de Thér. LIX. 5. p. 1. Févr. 8.

Eve, Frederic S., Psorospermic cysts of both ureteres. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 444. 1889.

Franks, Kendal, Renal calculus. Dubl. Journ. LXXXIX. p. 165. Febr.

Fürbringer, Nephrolithiasis; Calculi renum; Nierenconcremente. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 7. 8. 9.

Gross, M., Ein Fall von chronischer Nephritis mit gleichzeit. Erkrankung d. Labyrinthes (Ménière'sche Krankheit). Med. Mon.-Schr. II. 2. p. 91.

Guyon, F., et J. Albarran, Anatomie et physiologie pathologiques de la rétention d'urine. Arch. de Méd. expérim. II. 2. p. 181. Mars.

Hebb, R. G., Ulcers of intestine and stomach in Bright's disease. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 92. 1889.

Hebb, R. G., Lympho-sarcoma of kidney. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 296. 1889.

Heitzmann, C., Globomyelom der Niere durch mikroskop. Harnuntersuchung diagnosticirt. Med. Mon.-Schr. II. 3. p. 121.

Jackson, A. M., Cystic degeneration of kidneys with 2 ureters on right side. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 160. 1889.

Knaggs, Lawford, 2 cases of Cheyne-Stokes' respiration in chronic Bright's disease. Lancet I. 14; April.

Kompe, Nephritis im Gefolge d. Unterleibstyphus. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 11.

Kuttner, L., Ueber palpable Nieren. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 15. 16.

Lee, Henry, Albuminous urine independent of kidney disease. Lancet I. 10. p. 540. March.

Lindner, H., Ueber Wanderniere. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 15.

Litten, Beitrag zur Lehre von d. Erkrankungen d. Nieren nach Scharlach. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 11. p. 261.

Loos, Joh., Beiträge zur Lehre von d. primären Nephritis d. Kinder. Jahrb. f. Kinderhkde. XXX. 4. p. 382.

Louis, Lymphadénome rénal chez un enfant de 7 mois. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 2. p. 20. Janv.

Mollière, De la dysurie sénile. Lyon méd. LXIII. p. 369. Mars.

Oliver, James, Cyclic haematuria of 4 years duration in a woman aged 63. Brit. med. Journ. Jan. 25. p. 178.

Pritchard, A case of haemorrhage into the suprarenal capsule of both sides. Lancet I. 14. p. 750. April.

Renaut, Sur la fausse imperméabilité de certains reins brightiques et de la thérapeutique de l'urémie comateuse. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 3. p, 72. Janv. 21. — Gaz. des Hôp. 10. — Gaz. de Par. 5. 6.

Shattock, Samuel G., Cystic dilatation in a cirrhotic granular kidney. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 159. 1889.

Silcock, Quarry, Case of vesiculation of the mucous membrane of the bladder. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 175. 1889.

Washburn, W. H., Albuminuria in the apparently healthy. Philad. med. News LVI. 14. p. 356. April.

S. a. I. *Harnuntersuchung.* II. Arthaud, Bial, Penrose, Primrose. III. Coats, Dickinson, Griffiths, Harris, Neuberger, Schmorl. IV. 1. Camerer, Eichhorst; 2. Bouisseret, Herwerden, Leyden, Michon, Osler, Peter, Trossat; 3. Bouveret, Devoto; 5. Ewald; 9. Wehlau, West; 11. Hutchinson, Leroy; 12. Slater. V. 2. d. *Chirurgie d. Harn- u. Geschlechtsorgane.* VIII. Hirst. XIII. 2. Bräutigam, Gianturco, Lépine, Meilach, Niesel, Söderberg. XIV. 4. Toralbo. XVIII. Friedberger.

7) *Krankheiten der Bewegungsorgane.*

Alston, W. Evelyn, Case of rheumatic fever. Lancet I. 4. p. 191. Jan.

Annequin, Contribution à l'étude de l'atrophie du muscle rhomboïde indépendante de toute autre lésion musculaire de l'épaule. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XV. 4. p. 257. Avril.

Braatz, E., Ein neuer Torticollisapparat. Centr.-Bl. f. orthopäd. Chir. VII. 2.

Dalton, B. N., The etiology of rheumatic fever, and an explanation of its relations to other diseases. Brit. med. Journ. March 1.

Golding, Bird, C. H., A case of tubercular tenosynovitis. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 244. 1889.

Hirsch, Raphael, Neueres über d. Therapie d. Rheumatismus. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 4.

Kumar, Zerrung der Muskulatur fast des ganzen Körpers. Wien. med. Bl. XIII. 4. p. 55.

Lejars, Lipome du muscle sous-épineux. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 3. p. 58. Janv.—Févr.

Macready, J., On the treatment of *Dupuytren's* contraction of the palmar fascia. Brit. med. Journ. Febr. 22.

Mills, Charles K., Spasmodic torticollis; different forms of spasm affecting the muscles of the neck. Univers. med. Mag. II. 5. p. 244. Febr.

Wadsworth, O. F., Case of torticollis apparently due to faulty position of the eyes, and cured by tenotomy. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXV. p. 381. 1889.

Weill, A., Rhumatisme articulaire chronique déformant avec atrophie musculaire considérable chez une jeune fille de 17 ans. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière III. 1. p. 16.

S. a. II. Benario, Bonhöffer, Cooke, Douglas, Dreser, Du Bois-Reymond, Hermann, Mosso, Myothermische Untersuchungen. III. Robinson. IV. 4. Lafitte; 8. Bunting, Chauffard, Dejérine, Dreyer, Dreyfuss, Garrod, Hadden, Handford, Lemoine, Raymond, Rubino, Sachs, Thomson. V. 1. Schüssler; 2. b. Young; 2. d. Snow; 2. e. Féré. XI. Ingalls, Thorner. XIII. 2. Collischonn.

8) *Krankheiten des Nervensystems.*

Adamkiewicz, Monoplegia anaesthetica faciei. Wien. med. Presse XXXI. 11. 12.

Adler, A., Ein Fall von „subcorticaler Alexie (*Wernicke*)". Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 16.

Althaus, Julius, Transverse lesions of the spinal cord. Brit. med. Journ. March. 15. p. 629.

Angelini, 2 casi di tumore cerebrale. Bull. della Soc. Lancis. IX. 3. p. 132.

Ashby, Henry, Remarks on some points in the pathology of the paralyses which occur during the first 2 years of life. Brit. med. Journ. Febr. 8.

Backus, Ogden, A case of temporary complete amnesia associated with epilepsy. New York med. Record. XXXVII. 15; April.

Barr, A case of hemorrhage into the pons Varolii; necropsy. Lancet I. 14. p. 751. April.

Bastian, H. Charlton, On some points in prognosis and treatment in cases of hemiplegia. Lancet I. 10; March. — Vgl. a. Mercredi méd. 12.

Baumgarten, E., Einige Fälle von Störungen d. Geruchs- u. Geschmackssinnes. Pester med.-chir. Presse 1889.

Bennett, William H., A case in which acute spasmodic pain in the left lower extremity was completely relieved by subdural division of the posterior roots of certain spinal nerves, all other treatment having proved useless; death from sudden collapse and cerebral haemorrhage on the 12th. day after the operation, at the commencement of apparent convalescence. Med.-chir. Transact. LXXII. p. 329. 1889.

Berger, E., Les troubles oculaires dans le tabès dorsal et la théorie du tabès. Revue de Méd. X. 3. p. 212.

Berkley, Henry J., Syringomyelia. Brain XII. p. 460. 1889.

Bernhardt, M., Neuropathol. Beobachtungen. Ztschr. f. klin. Med. XVII. Suppl. p. 54.

Bernhardt u. Kronthal, Fall von sogen. traumat. Neurose mit Sektionsbefund. Neurol. Centr.-Bl. IX. 4.

Bessière, Contribution à l'étude du spasme laryngé hystérique. Ann. méd.-psychol. 7. S. XI. 2. p. 218. Mars.

Bilhaut, Complications cérébro-spinales de la grippe. Bull. de Thér. LIX. 11. p. 22. Mars 23.

Binder, Ueber d. gegenwärt. Stand d. Hypnotismusfrage. Württemb. Corr.-Bl. LX. 6. 7. 8. 9.

Bircher, Heinrich, Das Myxödem u. d. cretin. Degeneration. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 357. Chir. Nr. 110.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 32 S. mit 2 Tafeln. 75 Pf.

Blocq, Paul, Maladies organiques simulant l'hystérie. Mercredi méd. 8.

Blocq, Paul, Des somnambulismes. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 12.

Blocq, Paul, Diagnostic des affections qui ont été rapprochées cliniquement du tabes. Gaz. des Hôp. 35.

de Boeck, Des névroses traumatiques. Revue de Méd. et de Chir. I. p. 81.

Borgherini, Alessandro, Ueber Paralysis agitans. Wien. med. Wchnschr. XL. 4. 5. 7. 8. 10. 11. 12. 13. 14.

Bouisson, G., Hémiplégie motrice et sensitivo-sensorielle à droite; méningo-encéphalite diffuse tuberculeuse de la convexité; tuberculome ancien du lobule paracentral et de la pariétale ascendante à gauche. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 2. p. 27. Janv.

Bourneville et Sollier, 3 nouvelles observations d'hystéro-épilepsie chez les jeunes garçons. Arch. de Neurol. XIX. p. 98.

Brissaud, Des scolioses dans les névralgies malignes. Arch. de Neurol. XIX. p. 1.

Bristowe, John Syer, Clinical remarks on pseudo-peritonitis and epilepsy in hysteria. Brit. med. Journ. Febr. 22.

Brown, Sanger, Acute ascending paralysis followed by ataxic paraplegia. New York med. Record XXXVII. 12; March.

Bull, C. S., Case of double disc due to intracranial tumor. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXV. p. 378. 1889.

Bunting, Ross R., Paralysis of serratus magnus. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 2. p. 67. Febr.

Burlureaux, Sur un cas de délire hystéro-alcoolique. Mercredi. méd. 13.

Buzzard, Thomas, On vertigo of bulbar origin. Lancet I. 4; Jan.

Buzzard, Thomas, On the simulation of hysteria by organic disease of the nervous system. Lancet I. 6; Febr.

Carpenter, J. G., Asthma as a neurosis. Philad. med. News LVI. 1. p. 13. Jan.

Catsaras, Recherches cliniques et expérimentales sur les accidents survenant par l'emploi des scaphandres. Arch. de Neurol. XIX. p. 48.

Charcot, J. M., La maladie de Morvan. Progrès méd. XVIII. 11. 12. — Wien. med. Wchnschr. XL. 11. 12.

Charcot, Sur la paralysie faciale d'origine auriculaire. Mercredi méd. 7.

Chauffard, Hémiparamyoclonus réflexe d'origine arthropathique. Semaine méd. X. 12.

Cheney, Frederick E., Errors of refraction and insufficiencies of the ocular muscles as causes of chorea. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 8. p. 176. Febr.

Cheyne, W. Watson, Clinical remarks on a case of abscess in the left temporosphenoidal lobe following suppuration in the middle ear. Brit. med. Journ. Febr. 1.

Chipault, A., a) Panaris analgésique avec fracture spontanée; mal perforant de la main; troubles sensitifs d'allure spéciale. — b) Syringomyélie; maux perforants multiples de la plante des pieds; troubles trophiques articulaires intenses; chute d'un orteil. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 2. p. 32. Janv.

Colella, L., La paralisi spinale atrofica infantile in rapporto con i centri corticali del cervello, e con i movimenti associati. Giorn. dell' Assoc. dei Natur. e Med. di Napoli I. 3. p. 297.

Collier, William, Haemorrhage into the pons of a child aged 6. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 21. 1889.

Dalton, Norman, Multiple tubercular tumours in the brain of a child aged 1 year. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 20. 1889.

Danillo, S. N., Ueber d. therapeut. u. gerichtl.-med. Bedeutung d. Hypnose. Wien. med. Presse XXXI. 13. 14.

Dansac, Michel, Hémiplégie infantile. Bull. de la Soc. anatom. 5. S. IV. 6. p. 145. Mars.

Dejérine, J., De la nature périphérique de certaines paralysies dites spinales aiguës de l'adulte à propos d'un cas d'atrophie musculaire des 4 extrémités, ayant présenté les symptômes et la marche de la paralysie dite spinale aiguë de l'adulte, et relevant de la névrite périphérique. Arch. de Physiol. 5. S. II. 2. p. 248. Avril.

Dreyer, W., Et Tilfälde af Hemiatrophia facialis progressiva. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 5.

Dreyfuss, Robert, Die Lähmungen der Kehlkopfmuskulatur im Verlaufe d. Tabes dorsalis. Virchow's Arch. CXX. 1. p. 154.

Dumontpallier, Traitement des contractures hystériques. Semaine méd. X. 13.

Dupuy-Fromy, De la traction cervicale graduée substituée à la suspension dans le traitement de l'ataxie locomotrice. Thèse de Bordeaux.

Dutil, A., Contribution à l'étude clinique des tremblements hystériques. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière III. 1. p. 27.

Edgren, J. C., Tvänne fall af hjerntumör. Hygiea LII. 2. S. 111.

Eiselsberg, Anton v., Ueber Tetanie im Anschlusse an Kehlkopfoperationen. Wien. Alfred Hölder. Gr. 8. 37 S. mit 1 Tafel. 2 Mk. 40 Pf.

Erlenmeyer, Albrecht, Jackson'sche Epilepsie nach Influenza. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 13.

Eulenburg, A., Ueber den diagnost. Werth des *Charcot-Vigouroux*'schen Symptoms b. Basedow'scher Krankheit. Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 1.

Ewald, J. R., Ueber motor. Störungen nach Verletzungen d. Bogengänge. Med. Centr.-Bl. XXVIII. 8.

Faber, Knud, Hysteri og Hypnotisme. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 7.

Feilchenfeld, Fall von Ophthalmoplegia interior. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 7. p. 158.

Felkin, R. W., Hypnotism or psycho-therapeutics. Edinb. med. Journ. XXXV. 8. 10. p. 730. 923. Febr., April.

Féré, Ch., et H. Lamy, La dermographie. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière II. 6. p. 283. Nov. et Déc. 1889.

v. Fillenbaum, Ein Beitrag zur Casuistik d. Verletzungen d. Art. meningea media. Wien. klin. Wochenschr. III. 14.

Flechsig, Paul, Ist d. Tabes dorsalis eine Systemerkrankung? Neurol. Centr.-Bl. IX. 3.

Fox, E. Long, Nerve storms. Lancet I. 7. p. 345. Febr.

Fox, Fortescue, The treatment of apoplexy. Lancet I. 13. p. 723. March.

Frankl-Hochwart, L. v., Ueber Trigeminusneuralgien nach Influenza, nebst Bemerkungen über Elektrotherapie d. Quintusneuralgien. Ztschr. f. klin. Med. XVII. 3 u. 4. p. 361.

Fuchs, Facialislähmung. Wien. klin. Wchnschr. III. 9. p. 175.

Garrè, C., Myxödem b. Kinde. Beitr. z. klin. Chir. VI. 2. p. 478.

Garrod, Archibald E., On the relation of chorea to rheumatism. Med.-chir. Transact. LXXII. p. 145. 1889.

Gay, William, Laryngismus. Brain XII. p. 482. 1889.

Gerlach, F., Zur Therapie d. Chorea minor. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 5. p. 625.

Giacchi, Oscar, Donne isteriche e cani arrabbiati. Sperimentale LXV. 1. p. 34. Genn.

Gilbert et G. Lion, De la syphilis médullaire précoce. Gaz. des Hôp. 15.

Gilles de la Tourette, L'hystérie dans l'armée allemande. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière II. 6. p. 318. Nov. et Déc. 1889.

Gilles de la Tourette et Cathelineau, Considérations sur la courbe des excrétions dans l'attaque de

sommeil hystérique. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière II. 6. p. 290. Nov. et Déc. 1889.

Gilles de la Tourette et Dutil, Contribution à l'étude des troubles trophiques dans l'hystérie. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière II. 6. p. 251. Nov. et Déc. 1889.

Gilles de la Tourette et H. Cathelineau, La nutrition dans l'hystérie. Progrès méd. XVIII. 8. 9. 10.

Gilles de la Tourette et Cathelineau, Contribution à l'étude de la nutrition dans l'état normal et dans la fièvre du goître exophthalmique. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière II. 6. p. 306. Nov. et Déc. 1889.

Gilles de la Tourette et Zaguelmann, Un cas de syringomyélie. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière II. 6. p. 311. Nov. et Déc. 1889.

Grandclément, Sur l'insuffisance et la paralysie essentielle de la convergence. Lyon méd. LXIII. p. 456. Mars.

Griffith, A. Hill, and T. Steele Sheldon, Cerebral tumour involving frontal lobes. Journ. of ment. Sc. XXXVI. p. 223. April.

Guinon, Georges, Sur un cas d'hystéro-traumatisme; monoplégie brachiale hystérique développée à la suite d'une fracture du radius. Progrès méd. XVIII. 16.

Guinon, Georges et A. Dutil, 2 cas de maladie de Morvan. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière III. 1. p. 1.

Hadden, W. B., Paraplegic rigidity in a pedestrian, associated with a remarkable degree of neuro-muscular irritability. Brain XII. p. 525. 1889.

Hadden, W. B., On a subjective sensation of the mouth in women. Lancet I. 4; Jan.

Hallager, F., Difteritisk Lamhed. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 4.

Handford, H., Pseudo-hypertrophic paralysis; affection of the heart and diaphragm; area of softening in the cord; degeneration and atrophy of the nerve-trunks. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 24. 1889.

Harlan, G. C., Hysterical blindness of 10 years duration in a healthy male subject. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXV. p. 327. 1889. — Philad. med. News LVI. 2. p. 33. Jan.

Hatch, J. Leffingwell, A series of cerebral haemorrhages. Univers. med. Mag. II. 6. p. 313. March.

Hausse, Ludwig de la, Beiträge zur Casuistik d. Hirngeschwülste. Inaug.-Diss. München. Gr. 8. 32 S.

Hebb, R. G., Infantile paralysis. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 22. 1889.

Herringham, W. P., 80 cases of chorea. Med.-chir. Transact. LXXII. p. 117. 1889.

Herter, Christian A., A case of cervical paraplegia from dislocation; autopsy. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 1. p. 10. Jan.

Herter, Christian A., A case of multiple cerebral softening, widespread endarteriitis, dissecting aneurism of branch of left middle cerebral artery. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 3. p. 156. March. — New York med. Record XXXVII. 9. p. 251. March.

Heurteau, Contribution à l'étude des conséquences tardives des lésions traumatiques de la moëlle épinière. Thèse de Paris.

Hinsdale, Guy, Tumor of the brain. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 1. p. 65. Jan.

Hinshelwood, James, Temporary cycloplegia after head injury. Brit. med. Journ. Febr. 8. p. 292.

Holmer, Otto, Ett fall af neuritis multiplex degenerativa med dödlig utgång. Eira XIV. 7.

Horsley, Victor, Note on a possible means of arresting the progress of myxoedema, cachexia strumipriva and allied diseases. Brit. med. Journ. Febr. 8. — Wien. med. Bl. XIII. 8.

Hypnotismus u. d. französ. Kriegsminister. Wien. med. Presse XXXI. 12.

Jaksch, R. von, Klin. Beiträge zur Kenntniss d. Tetanie. Ztschr. f. klin. Med. XVII. Suppl. p. 144.

Jackson, J. Hughlings, On convulsive seizures. Lancet I. 13. 14. 15; March, April. — Brit. med. Journ. March 29., April 5. 12. — Wien. med. Bl. XIII. 15. 16.

Jackson, J. Hughlings, On rigidity with exaggerated tendon reactions and cerebellar afflux. Brit. med. Journ. March 8. p. 541.

Jaffé, Chorea mit Hypnotismus behandelt. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 9. p. 179.

Ingram, Frank H., A contribution to the study of epilepsy. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 3. p. 165. March.

Kahler, Otto, Ueber d. initialen Symptome der Tabes. Wien. med. Bl. XIII. 5—8. — Wien. klin. Wochenschr. III. 6. 7. 8. 10. 11. — Wien. med. Wchnschr. XL. 5. 6. — Wien. med. Presse XXXI. 5. p. 183.

Kahler, O., Ueber Neuritis multiplex. Wien. med. Presse XXXI. 8. 9. 10.

Keller, Otto E., Trephining in a case of actinomycosis of the brain. Brit. med. Journ. March 29.

Kiwull, Ernst, Ein Beitrag zur Casuistik d. congenitalen halbseit. Gesichtshypertrophie. Fortschr. d. Med. VIII. 4. p. 121.

Kraepelin, E., Zur Myxödemfrage. Neurol. Centr.-Bl. IX. 3.

Krause, 2 Fälle von [nervösen u. psych.] Nachkrankheiten nach überstandener Influenza. Neurol. Centr.-Bl. IX. 7.

Kretz, Fall von Syringomyelie. Wien. med. Presse XXXI. 4. p. 145.

Krukenberg, Hermann, Ein Fall von allgem. cutaner u. sensor. Anästhesie mit tödtl. Ausgange ohne anatom. Befund. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 2. p. 203.

Kutscherski, R., Ein Fall von hyster. Husten. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 8.

Ladame, P., On paralysing vertigo (*Gerlier's* disease). Brain XII. p. 534. 1889.

Ladame, Un cas d'abasie-astasie sous forme d'attaques. Arch. de Neurol. XIX. p. 40.

Lawson, George, A case of subdural (arachnoid) haemorrhage pressing on the left motor area, associated with concussion of the brain. Lancet I. 10. p. 541. March.

Lehmann, Alfred, Autosuggestion af lokale Temperaturforandringer hos ikke Hypnotiserede. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 3.

Lemoine, Georges, et J. Lemaire, Etude clinique et séméiologique du paramyoclonus multiplex. Revue de Méd. X. 2. p. 109.

Le Quinquis, Sur une manifestation épidémique d'hémiplégie faciale (observations recueillies au cours d'influences associées: grippale, pneumonique et diphthérique). Thèse de Bordeaux.

Leszynsky, William M., A contribution to the clinical study of spontaneous degenerative neuritis of the brachial plexus. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 1. p. 18. Jan.

Leuch, Gottfried, Beiträge zur hyster. Stummheit. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 12.

Lüders, J., Ueber Cachexia strumipriva. Kiel. Lipsius u. Tischer. 8. 32 S. 1 Mk. 20 Pf.

Luys, J., De la fascination. Revue d'Hypnot. I. 1. 2. p. 7. 33. Janv., Févr.

Luys, J., Du transfert comme méthode thérapeutique dans le traitement des maladies nerveuses. Revue d'Hypnot. I. 2. p. 39. Févr.

Luys, Des miroirs rotatifs et de leur action thérapeutique. Gaz. des Hôp. 42.

Mc Dowall, T. W., and John Clarke Fenwick, Case of peripheral (alcoholic) neuritis. Journ. of ment. Sc. XXXVI. p. 228. April.

Macewen, William, A case of localisation of a limited lesion of the spinal cord. Brit. med. Journ. April 5.

Mackness, G. Owen C., Notes on a case of hydrocephalus with meningocele. Edinb. med. Journ. XXXV. 10. p. 922. April.

Macnamara, N. C., Malarial neuritis and neuro-retinitis. Brit. med. Journ. March 8.

Manquat, A., et Ed. Grasset, Un cas de paralysie alterne de l'oculo-moteur commun, aveo aphasie, d'origine traumatique. Progrès méd. XVIII. 6.

Marini, Tebaldo, Un caso del così detto „dito a scatto" d'origine nevropatica. Sperimentale LXV. 2. p. 164. Febbr.

Mesnet, Autographisme et stigmates. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 12. p. 362. Mars. — Gaz. des Hôp. 37. — Wien. med. Bl. XIII. 14.

Michael, Casuist. Beiträge zur hypnot. Therapie. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 9. p. 180.

Milligan, W., and A. W. Hare, Abscess of the cerebellum, following chronic otitis media; trephining; death. Brit. med. Journ. Febr. 1.

Mills, Charles K., Hemorrhage into the cerebellum and fourth ventricle, and by extension into the third and lateral ventricle. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 1. p. 43. Jan.

Mills, Charles K., a) Hemorrhage beneath the scalp and cerebral and cerebellar haemorrhages in a case of alleged traumatisme. — b) Extensive cortical softening. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 1. p. 61. 63. Jan.

Mills, Charles K., Lesions of the cauda equina. Philad. med. News LVI. 9. p. 217. March.

Mills, Charles K., Notes on some cases of chorea and tremor. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 3. p. 131. March.

Mills, Charles K., and G. E. de Schweinitz, A case of hemianopsia with dyslexia; also Jacksonian epilepsy. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 1. p. 55. Jan.

Mircoli, Stefano, Praemonitorium apoplecticum. Arch. ital. di Clin. med. XXVIII. 4. p. 474. 1889.

Mitchell, S. Weir, The path of motor and sensory reinforcement. Philad. med. News LVI. 12. p. 297. March.

Möbius, P. J., Beitrag zur Lehre von d. Neuritis puerperalis. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 14.

v. Monakow, Ueber früh erworbene Grosshirndefekte. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 7. p. 211.

Moravcsik, Ernst Emil, Das hyster. Gesichtsfeld im wachen u. hypnot. Zustande. Neurol. Centr.-Bl. IX. 8.

Morvan, De la chorée fibrillaire. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 15.

Myers, A. T., Hypnotism at home and abroad. Practitioner XLIV. 3. p. 196. March.

Nicolaï, C., Eenige gevallen van atrophia n. optici in eene familie. Nederl. Weekbl. I. 5.

Nonne, Ueber Hypnotismus. Deutsche med. Wochenschr. XVI. 6. p. 116.

Oestreicher, Carl, Ein Beitrag zur Meningitis diffusa basilaris syphilitica; paradoxe Pupillenreaktion. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 6.

Oiry, Etude sur un cas d'envahissement du nerf cubital par un épithéliome pavimenteux lobulé. Thèse de Paris.

Oliver, Thomas, Hemiplegia accompanied by loss of speach in children. Brit. med. Journ. Febr. 8.

Oppenheim, H., Zur Kenntniss der syphilit. Erkrankungen des centralen Nervensystems. Berlin. A. Hirschwald. Lex.-8. III u. 48 S. mit Textfig. u. 4 Tafeln. 6 Mk.

Oppenheim, H., Zur Pathologie der Grosshirngeschwülste. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XIX. 3. p. 705.

Orlow, L. W., Zur Frage von d. aktinomykot. Erkrankung des Gehirns u. der Hirnhäute. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 16.

Ormerod, J. A., a) Symmetrical sarcoma of both hemispheres. — b) Haemorrhage into the pons Varolii. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 19. 21. 1889.

Otto, Ueber Pseudobulbärparalyse. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 5. p. 695.

Parrott, T. G., Bells paralysis. Brit. med. Journ. Jan. 25. p. 179.

Péchadre, Un cas d'acromégalie. Revue de Méd. X. 2. p. 174.

Perregaux, E., Ueber d. prakt. Werth d. Engelskjön'schen Methode. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 2. 3.

Petterson, Frederick, The colonisation of epileptics. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 12. p. 753. Dec. 1889.

Pilliet, A., Hémiplégie sans lésions en foyer de l'encéphale. Progrès méd. XVIII. 7.

Pitt, G. Newton, On some cerebral lesions. Lancet I. 14; April. — Brit. med. Journ. March 22., April 5. 12.

Plaxton, J. W., Case of chronic meningitis. Journ. of ment. Sc. XXXVI. p. 67. Jan.

Queirolo, G. B., Un caso di sitofobia guarita con la suggestione ipnotica. Arch. ital. di Clin. med. XXVIII. 4. p. 500. 1889.

Rabot, Kyste hydatique du cerveau. Lyon méd. LXIII. p. 257. Févr.

Ranney, Ambrose L., Can „eye-strain" cause epilepsy? Boston med. and surg. Journ. CXXII. 1. p. 2. Jan.

Raymond, F., Maladies du système nerveux, atrophies musculaires et maladies amyotrophiques. Paris 1889. A. Doin. 8. III et 517 pp. 9 Mk. 60 Pf.

Reimer, Begutachtung eines Falles von allgem. traumat. Neurose. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VI. p. 28.

Remak, Ernst, Basale Hemianopsie. Neurol. Centr.-Bl. IX. 5.

Rendu, Diagnostic des monoplégies brachiales. Mercredi méd. 11.

Report of a commission on the treatment of epilepsy and chorea by the correction of ocular defects. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 12. p. 721. Dec. 1889.

Ritter, Julius, Beitrag zur Lehre von d. traumat. Neurose. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 16.

Ritzmann, E., Beiträge zur hypnot. Suggestionstherapie b. Augenleiden. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 3.

Rivet, Tubercule volumineux du cerveau. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XV. 4. p. 296. Avril.

Robinson, Beverley, Case of epilepsy dependent apparently upon dyspepsia. New York med. Record XXXVII. 9. p. 249. March.

Rook, Charles W., and Charles L. Dana, Reports of 6 cases of Friedreich's ataxia, occurring in 3 different families. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 3. p. 173. March.

Rosenbach, P., u. A. Schtscherbak, Zur Casuistik d. Syringomyelie. Neurol. Centr.-Bl. IX. 8.

Rosenberger, Ueber traumat. Aphasie. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 2. p. 23. — Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 7. p. 121.

Ross, James, On the psychical disorders of peripheral neuritis. Journ. of ment. Sc. XXXVI. p. 159. April.

Rossbach, M. J., Neurot. symmetr. Atrophie des Schädeldaches. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 2. p. 161.

Rouffinet, Troubles oculaires dans l'ataxie locomotrice. Gaz. des Hôp. 43.

Rubino, La patogenesi del paramioclono moltiplice. Rif. med. VI. 1.

Rubino, Alfredo, Emicorea post-emiplegica da meningo-encefalite infantile sifilitica. Rif. med. VI. 21.

Rumpf, Beiträge zur krit. Symptomatologie der traumat. Neurose (Commotio cerebrospinalis). Deutsche med. Wchnschr. XVI. 9.

Sachs, B., The peroneal form or leg-type of progressive muscular atrophy. Brain XII. p. 447. 1889.

Sachs, B., Progressive facial hemiatrophy with some unusual symptoms. New York med. Record XXXVII. 11; March.

Saenger, Fast geheilte sensor. Aphasie. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 9. p. 180.

Sainsbury, Harrington, Unusual case of meningeal tuberculosis. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 9. 1889.

St. John, S. B., Case of hemianopsia with peculiar cerebral symptoms. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXV. p. 359. 1889.

Schapringer, A., Congenital bilateral pleuroplegia and facial paralysis. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 3. p. 143. March.

Schlesinger, Alex., Ein merkwürdiger Anfall von Hysterie. Wien. med. Presse XXXI. 8.

Schlösser, Fall von Hysterie. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 5. p. 84.

Schmidt, L., 2 Fälle von Neuralgie im Trigeminusgebiete. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. 3. p. 98. März.

Sciamanna, Simulazione di fenomeni ipnotici. Bull. della Soc. Lancis. IX. 3. p. 125.

Sommer, W., Atlasankylose u. Epilepsie. Virchow's Arch. CXIX. 2. p. 342.

Spender, John Kent, The dynamometer as an instrument of diagnosis. Brit. med. Journ. March 8. p. 541.

Squire, William, The paralyses of childhood. Brit. med. Journ. Febr. 8.

Stalker, A. M., A case of spinal meningitis; death. Lancet I. 13. p. 702. March.

Standish, Myles, Partial tenotomies in cases of neurasthenia with insufficiencies of the ocular muscles. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXV. p. 388. 1889.

Starr, M. Allen, Reflex neurosis. New York med. Record XXXVII. 5. p. 138. Febr. — Philad. med. News LVI. 12. p. 299. March.

Steven, John Lindsay, Case of multiple tubercular nodules in the brain of a child aged 8 months. Glasgow med. Journ. XXXIII. 2. p. 149. Febr.

Strassmann, Arnold, Ein Fall von hyster. Aphasie b. einem Knaben, combinirt mit Facialisparalyse, Trismus u. Spasmus. Deutsche med. Wchnschr. XV. 10.

Sympson, E. Mansel, 2 cases of congenital and infantile cerebral palsy. Brit. med. Journ. Febr. 8.

Tacke, De la paralysie unilatérale oculo-musculaire. Journ. de Brux. XC. 2. p. 33. Janv.

Taylor, James, A second series of cases treated by suspension at the national hospital for the paralysed and epileptic, Queen Square. Lancet I. 5; Febr.

Thomas, H. M., A case of *Raynaud's* disease. Johns Hopkins Hosp. Rep. II. 2. p. 114.

Thomsen, R., Zur Klinik u. patholog. Anatomie d. multiplen Alkoholneuritis. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XIX. 3. p. 806.

Thomson, John, Case of progressive idiopathic muscular atrophy in a young child. Edinb. med. Journ. XXXV. 9. p. 859. March.

Thorburn, William, Spinal localisation. Brit. med. Journ. April 12. p. 866.

Tiberghien, L., Traitement des maladies de la moelle épinière par la suspension. Ann. de Méd. et de Chir. I. p. 21.

Tölken, Beobachtungen über hyster. Contrakturen. Ztschr. f. klin. Med. XVII. Suppl. p. 174.

Tuffier, Des accidents nerveux tardifs, consécutifs aux fractures du rachis et de leur traitement. Arch. gén. p. 336. Mars.

Uhthoff, W., Ueber einige Fälle von doppelseit. Accommodationslähmung in Folge der Influenza, in d. einen dieser Fälle complicirt mit Ophthalmoplegia externa. Deutsche med. Wchnschr. XV. 10.

Vermel, S., Du rôle de la syphilis dans l'étiologie du tabes dorsalis et de la paralysie progressive des aliénés. Progrès méd. XVIII. 8.

Verneuil, Fractures spontanées des tabétiques. Gaz. des Hôp. 10.

Waldo, Henry, Acromegaly. Brit. med. Journ. March 22. p. 662.

Ward, A. Ogier, On a subjective sensation of mouth in women. Lancet I. 13. p. 723. March.

Watson, Arthur E., A case of „causalgia" [neuralgic pain of the skin.] Lancet I. 12. p. 647. March.

Weber, Hermann, A case of hydatid cyst on the left cerebral hemisphere. Pathol. Soc. Transact XL. p. 17. 1889.

Weber, Klemens, Ein Beitrag zur Casuistik der Rückenmarkserschütterung. Inaug.-Diss. (München). Landshut 1889. Jos. Thomann'sche Druck. 8. 32 S.

Weiss, Heinrich, Ein weiteres Initialsymptom d. Tabes dorsualis. Wien. med. Presse XXXI. 6.

Wells, Edward F., Note on sudden removal of nerve pressure as a cause of pain. Lancet I. 15; April.

Wiesmann, Ein Fall von Pachymeningitis spinalis externa suppurativa in Folge eines leichten Trauma. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 6.

Wijsman, J. W. H., Aphasie en verwante toestanden. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 5 en 6. blz. 650. 1889.

Wollenberg, R., 2 Fälle von Tumor d. hinteren Schädelgrube. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XIX. 3. p. 778.

Woodward, J. H., Prof. *M. Allen Starr* and reflex neuroses. New York med. Record XXXVII. 3. p. 81. Jan.

Yamigawa, K., Beitrag zur Aetiologie d. Jackson'schen Epilepsie. Virchow's Arch. CXIX. 3. p. 447.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie d. Nervensystems.* III. Auerbach, Blocq, Buchanan, Bullen, Cramer, Cutter, Dejérine, Francotte, Friedmann, Krewer, Marie, Pick, Popow, Schmaus, Sherrington. IV. 2. *Tetanus, infektiöse Meningitis,* Apery, Brun, Cristiani, Harkin, Inglott, Remak, Revillod, Sydenham; 4. Lee, Poulalion; 5. Heller, Herzog, Leva, Zacchi; 6. Carr, Casper, Renaut; 7. Annequin, Mills, Wadworth, Weill; 9. Althaus, Buzzard, Judson; 10. Hautecoeur, Pfeiffer; 11. Money. V. 1. Karewski; 2. a. *Hirnchirurgie,* Segond; 2. b. Bayer; 2. c. Fowler, Jenks; 2. e. Annequin, Barlow, Clark, Zander. VI. Loimann, Ohmann-Dumesnil. VII. Bassette, Feinberg, Fox, Gage, de Grandchamps, Herman, Newhall, Ouchterlony, Richardson, Sabine, Townsend. VIII. Bullard, Fussell, Morris, Simon. IX. Berthélemy, Bourneville, Falret, Guder, Köberlin, Korssakow, Mac Farlane, Smith, Targoula, Tomlinson. X. Gill, Lèques, Schüssler, Webster. XI. Casselberry, Kidd, Lichtwitz, Meyer, Raugé, Steinheil, Treitel. XIII. 2. Cheney, Corning, Fraser, Jeffries, Jones, Pomroy, Russell, Sée; 3. Clarke. XIV. 3. Gasweiller, Luys; 4. Cagney, Carhart. XV. Gutzmann. XVI. Buisseret, Funaioli, Garnier, Grasset, Knapp, Schulz, Virgilio.

9) *Constitutionskrankheiten.*

Althaus, Julius, Neuritis of the circumflex nerve in diabetes. Lancet I. 9; March.

Althaus, Julius, Neuritis in diabetes. Lancet I. 11. p. 621. March.

Barié, E., De la stomatite urémique. Gaz. des Hôp. 11.

Bonnet, Ueber einen seltenen Fall von Melanose. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 10.

Bouisson, G., Diabète maigre et aigu; tuberculose pulmonaire antérieure; lithiase du pancreas; oblitération du duct de Wirsung. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 1. p. 1. Janv.

Buzzard, Thomas, Neuritis in diabetes. Lancet I. 10. p. 571. March.

Cohen, G., Ein Fall von Hämophilie. Ztschr. f. klin. Med. XVII. Suppl. p. 182. — Vgl. a. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 11. p. 209.

Copeman, S. Monckton, Pernicious anaemia. Lancet I. 7. p. 375. Febr.

Demme, R., Ein Fall von rasch tödtl. Hämoglobinämie nach Verbrennung. Wien. med. Bl. XIII. 10.

Gans, Edgar, Notiz über d. Magenverdauung b. Diabetes mellitus. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 14.

Haig, A., The formation and excretion of uric acid as elucidating its action in the causation of disease. New York. William Wood and Co. 8. [Wood's med. and surg. monographs, Febr. p. 305—363.]

Hirschfeld, F., Vorläuf. Mittheilung über eine besondere klin. Form. d. Diabetes. Med. Centr.-Bl. XXVIII. 10. 11.

Hösslin, H. v., Ueber Hämatin u. Eisenausscheidung b. Chlorose. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 14.

Israel, O., Perniciöse Anämie. Berl. klin. Wochenschr. XXVII. 10. p. 231.

Judson, A. B., Rhachitic pseudo-paralysis. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 3. p. 62. Jan.

Kaufmann, J., 2 Fälle geheilter perniciöser Anämie, nebst Bemerkungen zur Diagnose u. Therapie dieser Krankheit. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 10. 11.

Knott, Thomas H., Clinical remarks on a case of malignant or pernicious anaemia in which a condition of chronic general osteomyelitis was found after death. Brit. med. Journ. Febr. 1.

Kühl, J. W., Nogle Bemärkninger om Diabetes mellitus hos Börn. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 24.

Le Gendre, P., Du rachitisme. Revue d'Obstetr. III. p. 25. 48. 82. Janv.—Mars.

Lépine, Sur le diabète pancréatique. Lyon méd. LXIII. p. 83. Janv.

Lépine, R., Note sur la nature et le traitement du diabète. Lyon méd. LXIII. p. 237. Févr.

Limbeck, R. v., Zur Casuistik schwerer Anämien. Prag. med. Wchnschr. XV. 3.

Mendelson, Walter, The physiological treatment of obesity. New York med. Record XXXVII. 7; Febr.

Minkowski, O., Diabetes mellitus u. Pankreasaffektion. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 8.

Mosler, Fall von Diabetes insipidus u. Lipomatosis universalis. Deutsche med. Wchnschr. XV. 10. p. 200.

Mott, Fred. W., A case of pernicious anaemia. Lancet I. 6; Febr.

Neusser, Ueber Anämien mit besond. Berücksichtigung d. Differentialdiagnose. Wien. med. Presse XXXI. 7. 8. 9. 10. p. 263. 307. 343. 384.

Ortner, Ueber Leukämie u. Pseudoleukämie. Wien. med. Bl. XIII. 12. p. 185.

Pel, P. K., Over het ontbreken van den patellairreflex bij diabetes mellitus. Nederl. Weekbl. I. 11.

Pick, Richard, Ein Fall von hämorrhag. Diathese nach Influenza. Prag. med. Wchnschr. XV. 11.

Rosenstein, Ueber d. Verhalten d. Magensaftes u. d. Magens b. Diabetes mellitus. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 13.

Senator, H., Ein Fall von Leukaemia acutissima u. centripetalem Venenpuls. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 4. — Vgl. a. 7. p. 159.

Silfverskjöld, P., Fall af Morbus Addisonii; helsa. Hygiea LII. 2. S. 125.

Squire, Balmanno, A case of diabetes benfited by phosphorus. Brit. med. Journ. Febr. 8. p. 293.

Trumbull, John, Melanotic sarcoma with general melanosis. New York med. Record. XXXVII. 13. p. 351. March.

Vehsemeyer, Hans, Beitrag zur Lehre von d. Leukämie. Inaug.-Diss. Berlin. Druck von Gust. Schade (Otto Francke). 8. 31 S. mit 1 Tafel.

Wehlau, L., Sporadic chyluria. New York med. Record XXXVII. 7. p. 184. Febr.

West, Samuel, Acetonuria and its relation to diabetic coma. Med.-chir. Transact. LXXII. p. 91. 1889.

S. a. I. Baumann, Guttmann, Hirschl, Mott, Röhmann. II. Seegen. III. Baissas, Barker, Mahé. IV. 1. Camerer; 3. Debout, Potain; 8. *Akromegalie, Basedow'sche Krankheit, Myxödem;* 12. Ouchterlony, Slater. V. 2. e. Phocas. VI. Loebel. VII. Brooks, Sabine. VIII. Hirst, Koch. XIII. 2. Mandelstamm.

10) *Hautkrankheiten.*

Amat, Charles, De l'eczéma curateur. Gaz. de Par. 14. 15.

Barthélemy, Etiologie et traitement de l'acné. Gaz. des Hôp. 9.

Besnier, Ernest, Pathogénie des érythèmes. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 3. S. I. 1. p. 1.

Brocq, L., Notes pour servir à l'histoire de la kératose pilaire. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 3. S. I. 1. 2. 3. p. 25. 97. 222.

Brocq, L., Traitement local de la trichophytie du cuir chevelu (teigne tondante). Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. I. 2. p. 147.

Brocq, L., On general cutaneous eruptions which are accompanied with redness and desquamation. Edinb. med. Journ. XXXV. 9. p. 814. March.

Brugger, Oscar, Ueber Tuberculosis verrucosa cutis. Virchow's Arch. CXIX. 3. p. 524.

Crocker, H. Radcliffe, Pemphigus vegetans (*Neumann*). Med.-chir. Transact. LXXII. p. 233. 1889.

Dubreuilh, W., a) Folliculite suppurative superficielle. — b) Un cas de pemphigus. — c) 2 cas de prurigo chronique de Hebra. Ann. de la Polyclin. I. 3. p. 173. 176. 180.

Duhring, Louis A., Ueber d. Bezieh. zwischen Impetigo herpetiformis (*Hebra* u. *Kaposi*) u. Dermatitis herpetiformis (*Duhring*). Mon.-Hefte. f. prakt. Dermatol. X. 6. p. 245.

Duhring, Louis A., Degeneration of the sebaceous glands. Alopecia areata. Tinea circinata. General eczema. Erythematous and vesicular eczema of the hands. Philad. med. News LVI. 14. p. 353. April.

Elsenberg, Anton, Xeroderma pigmentosum (*Kaposi*). Melanosis lenticularis progressiva (*Pick*). Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXII. 1 u. 2. p. 49.

Eraud, De quelques lésions cutanées à forme multiple et à siège variable, déterminées par le même parasite. Lyon méd. LXIII. p. 265. Févr.

Faber, Knud, Ueber d. akuten contagiösen Pemphigus. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 6. p. 253.

Fabry, J., Ueber Onychomycosis favosa. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXII. 1 u. 2. p. 21.

Goliner, Zur Therapie d. Hyperidrosis localis. Allg. med. Centr.-Ztg. LIX. 10.

Griffith, J. de Burgh, A short description of 5 Chinese lepers at quarantine station. Austral. med. Journ. XI. 12. p. 562. Dec. 1889.

Guiteras, Ramon, The dermatoses of influenza. New York med. Record XXXVII. 8; Febr.

Hashimoto, T., Fibroma molluscum. Ztschr. f. klin. Med. XVII. 3 u. 4. p. 353.

Hautecoeur, Dermatite polymorphe douloureuse aiguë (*Brocq*); Hydroa aigu (*Unna*). Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 3. S. I. 1. p. 38.

Hebra, H. v., Ueber d. Lichen ruber u. sein Verhältniss zum Lichen planus. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 3. p. 101.

Hebra, H. v., Fall von Lepra. Wien. klin. Wochenschr. III. 12. p. 233.

Hertling, D., Ueber Alopecia areata. Jena. Pohle. 8. 28 S. 80 Pf.

Hillis, John D., The lesions of the throat in leprosy. Dubl. Journ. LXXXIX. p. 212. March.

Hillis, John D., Anaesthetic and tubercular leprosy. Brit. med. Journ. March 22. p. 693.

Hutchinson, Jonathan, Remarks on some facts illustrating the early stages of leprosy. Brit. med. Journ. Febr. 15., March 8.

Hutchinson, Jonathan, The „crateriform ulcer of the face“ a form of acute epithelial cancer. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 275. 1889.

Hutchinson, Jonathan, Notes on leprosy in various countries. Brit. med. Journ. March 22.

Hutinel, De quelques variétés cliniques du purpura. Semaine méd. X. 14.

Jaccoud, Emphysème fusant jusqu' au périnée. Mercredi méd. 8.

Jacquet, L., Compte rendu du congrès international de dermatologie et de syphiligraphie. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 3. S. I. 1. p. 54.

Joseph, Max, Ueber akutes umschriebenes Hautödem. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 4. 5.

Kaempfer, Gustav, Ein seltener Fall von Jodexanthem. Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 6.

Kaurin, Edv., Notes on the etiology of leprosy. Lancet I. 4. 5; Jan., Febr.

Knott, John, Tinea sycosis. Lancet I. 6; Febr.

Kobert, The current methods of treating psoriasis. Practitioner XLIV. 4. p. 275. April.

Korteweg, P. C., Een epidemie van herpes tonsurans capillitii. Nederl. Weekbl. I. 9.

Lang, Eduard, Bemerkungen über Psoriasis. Wien. med. Bl. XIII. 7.

Leloir, H., et E. Vidal, De la chéloïde. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 3. S. I. 3. p. 193.

Leviseur, Fred., Die Elektrolyse in d. Behandl. von Hautkrankheiten. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 7. p. 307.

Luzzatto, Beniamino, Sull' eritema acuto polimorfo. Arch. ital. de Clin. med. XXVIII. 4. p. 439. 1889.

Lydston, G. Frank, Herpes progenitalis. Philad. med. News LVI. 6. p. 141. Febr.

Moss, Arthur J., A case simulating pemphigus. Lancet I. 9. p. 540. March.

Neve, Ernest F., The propagation of leprosy. Brit. med. Journ. Febr. 8.

Öhrn, J. F., Redogörelse för spetälskans förekomst i Helsingland. Eira XIV. 2.

Öhrn, J. F., Bidrag till kännedomen om leprans kontagiositet. Eira XIV. 7.

Patteson, R. Glasgow, Notes on some uncommon forms of skin diseases. Dubl. Journ. LXXXIX. p. 369. April.

Payne, J. Frank, On acne. Lancet I. 7; Febr.

Petrini et Babes, Sur un cas de pityriasis rubra (type *Hebra*). Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVI. 1. p. 62. Janv.-Févr.

Pfeiffer, L., Die Verbreitung d. Herpes zoster längs d. Hautgebiete d. Arterien u. dessen Stellung zu d. akuten Exanthemen. Jena. Fischer. Lex.-8. 39 S. mit 9 Taf. u. 1 Schema. 1 Mk. 60 Pf.

Pitt, G. Newton, Pemphigus malignus. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 303. 1889.

Sabrazès, J., a) Eczéma primitif des ongles. — b) Herpès récidivant de la bouche et de la verge. Ann. de la Polyclin. I. 3. p. 183. 188.

Poncet, A., Note sur une variété de tumeurs confluentes du cuir chevelu siégeant également sur la peau d'autres régions. Cylindromes multiples (épithéliomes alvéolaires avec envahissement myxomateux). Revue de Chir. X. 3. p. 244.

Pringle, J. J., Ueber einen Fall von congenitalem Adenoma sebaceum. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 5. p. 197.

Rake, Beaven, Leprosy and elephantiasis arabum in the same patient; amputation of thigh; death from pyaemia; necropsy. Lancet I. 4. p. 194. Jan.

Reddingius, R. A., Een geval van mycosis fungoïdes. Nederl. Weekbl. I. 7.

Seifert, Otto, Ueber Cutis laxa. Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 3.

Skottowe, Alex. J. F., Framboesia or „coko“. Glasgow med. Journ. XXXIII. 3. p. 211. March.

Smith, D. T., Leprosy. Amer. Practit. and News IX. 7. p. 195. March.

Ssirski, K. L., Ueber d. Bedeutung d. Syphilis in d. Aetiologie einiger Hautaffektionen. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 11.

Taylor, Robert W., Prurigo. Eczema rubrum. Molluscum contagiosum. Philad. med. News LVI. 11. p. 283. March.

Török, L., u. P. Tommasoli, Ueber d. Wesen d. Epithelioma contagiosum. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 4. p. 149.

Unna, P. G., Vorlesungen über allgem. Pathologie d. Haut. (Oedem. Blutung.) Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 3—7. p. 115. 173. 212. 266. 315.

Variot, Recherches sur les naevi pigmentaires circonscrits et diffus. Gaz. de Par. 7. 8.

Virchow, Ueber Gipsmodelle, betr. d. Lepra d. Sandwich-Inseln. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 7. p. 159.

Wallace, William, Case of pemphigus. Lancet I. 8. p. 400. Febr.

Washbourn, J. W., A case of leprosy. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 307. 1889.

Welch, George T., The treatment of keloid. New York med. Record XXXVII. 7. p. 183. Febr.

Williams, W., A. localised epidemy of acne sycosis traceable to a barber's shop. Lancet I. 7. p. 346. Febr.

S. a. II. Bonnet, Champeil, Heitzmann, Lewith, Philippson. III. Blaschko, Désir, Elsenberg, Kromeyer, Philippson, Rake, Schütz, Silbermann, Unna. IV. 1. Fürbringer; 2. Davies, Hawkins, Locke, Loyson, Meyer, Minauf, Moritz, Ott, Rose, Rosenthal, Saccozzi, Sydenham; 3. Debove, Mosny; 8. Féré, Watson; 11. Neumann. V. 1. Bardeleben, Hacker, Jalaguier, Schou, Weir, Wolff; 2. a. Brohl, Terrier; 2. e. Keetley, Miles, Rake, Regnier. VI. Loebel. VII. Feinberg, Thiéry. VIII. Ballantyne, Koch, Medin. XII. 2. Brehmer, Cameron, Eichhoff, Féré, Groddeck, Holmer, Kingsbury, Morison, Post, Robinson, Schiff, Schirren, Schotten, Schwimmer, Tresilian; 3. Rosenbusch, Wehlau. XIV. 3. Ehrmann. XV. Cramer.

11) *Venerische Krankheiten.*

Arnaud, Roger, Un cas d'accident pharyngé de l'hérédo-syphilis tardive. Ann. de la Polyclin. I. 3. p. 149.

Audry, J., Syphilide pigmentaire généralisée. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. I. 2. p. 134.

Barthélemy, T., Syphilis et santé publique. Paris. J. B. Baillière et fils. 8. XV et 352 pp. avec 5 planches.

Boinet, E., De l'ulcère phagédénique observé au Tonkin. Arch. de Dermatol. et de Syphiligr. 3. S. I. 3. p. 210.

Cordier, S., Sur le traitement du bubon. Lyon méd. LXIII. p. 109. Janv.

Couilhon, P., Affections anales. Histoire d'un chancre mou de l'anus. Gaz. des Hôp. 21.

Dabney, S. G., The value of ocular symptoms in the diagnosis of syphilis. Amer. Pract. and News IX. 3. p. 70. Févr.

Désir de Fortunet, Traitement des bubons chancrelleux. Lyon méd. LXIII. p. 122. Janv.

Dubois-Havenith, Syphilis; contagion médiate. Presse méd. XLII. 9.

Evans, T. C., Bilateral orbital gummata. Amer. Pract. and News N. S. IX. 6. p. 161. March.

Fauser, A., Die Handhabung d. sanitätspolizeil. Prophylaxe d. vener. Krankheiten in Stuttgart. Württemb. Corr.-Bl. LX. 4.

Finger, Ernest, Ueber latenten chron. Tripper b. Manne. Wien. med. Wchnschr. XL. 4—7.

Glück, Leopold, Die volksthüml. Behandlung d. Syphilis in Bosnien u. d. Herzegowina. Wien. med. Wochenschr. XL. 8. 9. 19.

Gulliver, G., Syphilitic ulceration of trachea and larger bronchi. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 40. 1889.

Haslund, Om tertiär Syphilis, dens Hyppighed og Aarsager. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 10.

Haslund, Om Lungesyfilis. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 15.

Hutchinson jun., Jonathan, Syphilitic disease of the knee-joint and kidneys. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 266. 1889.

Jaquinot, Rétrécissement vénérien du rectum. Thèse de Paris.

Jobst, Paul, Ein Beitrag zur Casuistik d. Kehlkopfsyphilis. Inaug.-Diss. Würzburg 1889. Becker's Buchdr. 8. 43 S.

Kaposi; Lang; Neumann, Ein Consilium. [Stillen gesunder Kinder durch Ammen, die syphilit. Kinder stillen.] Wien. med. Bl. XIII. 5.

Le Dentu, A., Tumeur syphilitique de la partie supérieure et externe du mollet; guérison par le traitement spécifique. Gaz. de Par. 11.

Leroy, C., Contribution à l'étude de la néphrite syphilitique, accompagnée de quelques considérations sur les dégénérescences amyloïde et hyaline. Arch. gén. p. 257. Mars.

Lustgarten, Sigmund, On the subcutaneous glandular affections of the late stage of syphilis (gummous or tertiary bubo or lymphoma). New York med. Record XXXVII. 2; Jan.

Lydston, G. Frank, The evolution of the local venereal diseases. New York med. Record XXXVII. 11; March.

Money, Angel, A case of chronic syphilitic meningitis. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 13. 1889.

Morel-Lavallée, A., Traitement du chancre simple et de ses complications. Gaz. des Hôp. 24. 25. 28.

Neumann, I., Ueber Coincidenz d. Psoriasis vulgaris mit Syphilis der Haut. Wien. med. Wchnschr. XL. 7.

Neumann, I., Ueber extragenitale Sklerosen. Wien. klin. Wchnschr. III. 15. 16. — Wien. med. Bl. XIII. 4. p. 55.

Peyrissac, Eug., Manifestations tertiaires syphilitiques du larynx, simulant une phthisie laryngée à la 2me période. Ann. de la Polyclin. I. 3. p. 138.

Pitt, G. N., Syphilitic osteitis of tibiae. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 270. 1889.

Plumert, Arthur, Zur Casuistik des Capitels: Syphilis u. Reizung. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXII. 1 u. 2. p. 31.

Raulin, V., Syphilis naso-pharyngo-laryng. tertiaire. Ann. de la Polyclin. I. 3. p. 129.

Raulin, Gomme ulcérée de l'aile gauche du nez. Ann. de la Polyclin. I. 3. p. 148.

Stern, Edmund, Ueber Auto-Reinfektion als bisher nicht beachtete Urs. chron. Gonorrhöe. Centr.-Bl. f. Physiol. u. Pathol. d. Harn- u. Sexual-Org. I. 7.

Töply, Robert, Die vener. Krankheiten in den Armeen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXII. 1 u. 2. p. 79.

Unna, Bemerkungen zu d. Arbeit von Herrn Dr. *Fleiner*, Beiträge zur Therapie der chron. Gonorrhöe. Therap. Mon.-Hefte IV. 2. p. 84.

S. a. III. Bullen, Eisenberg, Eraud. IV. 8. Gilbert, Oestreicher, Oppenheim, Rubino, Vermel; 10. Jacquet, Ssirski. V. 2. a. Clarke; 2. d. *Harnröhrenstrikturen.* IX. Targoula, Thomsen. X. Burchardt, Burnett. XI. Ficano, Grossard. XIII. 2. Cochery, Hartmann, Lane, Oelkers, Schuster, Szadek.

12) *Parasiten beim Menschen.*

Ouchterlony, John A., Bothriocephalus latus and pernicious anaemia. Amer. Pract. and News N. S. IX. 2. p. 34. Jan.

Sangalli, Note elmintologiche. Gazz. Lomb. 9. S. III. 14.

Senator, H., Ueber lebende Fliegenlarven im Magen u. in d. Mundhöhle. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 7.

Slater, Chas., A case of chyluria with presence of filariae. Lancet I. 13; March.

S. a. II. Zschokke. III. Antolisei, Laveran, Malassez, Robinson. IV. 2. Sonsino; 3. Nicholson; 5. Eichhorst, Galliard, Huber, Orsi; 6. Eve; 8. Rabot, Weber. X. Magawly, Sharp, Weeks. XIII. 2. Oelkers. Tresilian. XX. Huber.

V. Chirurgie.

1) *Allgemeine chirurg. Pathologie u. Therapie, Operations- u. Verbandlehre.*

Albers, Beiträge zur Behandl. von Strikturen d. Harnröhre u. d. Speiseröhre. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XIX. 1. p. 22.

Allingham, Herbert Wm., The question of operation upon fistula in phthisis. Brit. med. Journ. April 12.

Amputation s. IV. 10. *Rake.* V. 2. e. *Bardeleben, Essen, Keetley, O'Callaghan, Oliva, Rake, Roman, Weir.* IX. *Guder.*

Bardeleben jun., Ueber Behandlung von Verbrennungen. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 14. p. 329.

Barth, Arthur, Ueber unsere Grundsätze in der Wundbehandlung. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 7.

Beckler, H., Zur Fremdkörper-Casuistik. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 13..

Beiträge zur klin. Chirurgie. red. von *P. Bruns*, VI. 2. Tübingen. H. Laupp. Gr. 8. S. 229—484. 5 Mk.

Bessel-Hagen, F., Aus d. Sitzungen d. 62. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte in Heidelberg 1889. Chir. Centr.-Bl. XVII. 1. 2. 3. 5.

Billroth, Ueber d. Einfl. d. Antiseptik auf Operationsmethoden, chirurg. Unterricht u. Krankenhausbau. Wien. med. Bl. XIII. 13. 14.

Bloch, Oscar, Farer ved Udskrabning med skarp Ske. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 15.

Böckel, Eugen, Zur Behandl. von eingelagerten Kugelfragmenten. Militärarzt XXIV. 2.

Brandt, Josef, Die plast. Operationen. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXX. 4 u. 5. p. 331.

Brown, Georg, A substitute for the plaster dressing. New York med. Record XXXVII. 15. p. 410. April.

Cecchereli, Andrea, Sulla cura chirurgica delle malattie delle osse ed articolazioni. Rif. med. VI. 30—36. 64—69. 84—88.

Cheever, David W., Old and new surgery. Boston med. and surg. Journ. CCXXII. 1. p. 1. 10. Jan.

Clutton, H. H., 2 cases of excision of bursae in the neighbourhood of large joints. Lancet I. 5. p. 241. Febr.

Congress, 19., d. deutschen Gesellschaft f. Chirurgie. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 16. — Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 16. — Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 15. — Wien. med. Presse XXXI. 16.

Croft, John, Plastic operations on the neck and arms for severe cicatricial deformities after burns. Med.-chir. Transact. LXXII. 3. p. 349. 1899.

Croft, John, On the present stage of surgical treatment of tubercular disease of joints. Lancet I. 6; Febr.

Döderlein, Albert, Experimentelle Untersuchungen über Desinfektion d. Catgut. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 4.

Dubrueil, Panaris infectieux. Gaz. de Par. 12.

Duquaire, Pansement aseptique extemporané pour la chirurgie de guerre et la chirurgie d'urgence. Lyon méd. LXIII. p. 116. Janv.

Frakturen s. IV. 8. *Chipault, Guinon, Tuffier, Verneuil.* V. 1. *Jonnesco;* 2. a. *Bennett, Girdlestone, Larsen, Mason, Reubold, Rutherford;* 2. b. *Mellor;* 2. c. *Bloch, Nickerson;* 2. e. *Adams, Bark, Beach, Bloch, Bull, Collings, Croft, Eales, Graham, Greene, Heath, Larsen, Lucas-Championnière, Paulsen, Renssen.* XI. *Murray.* XVI. *Arnstein.*

Franks, Kendal, On subcuticular suture. Brit. med. Journ. Febr. 22.

Fremdkörper s. IV. 3. *Bryant, Gulliver;* 5. *Schmolka.* V. 1. *Beckler, Böckel, Salzer;* 2. a. *Delbet, Shoemaker, Stout, Wilkins;* 2. c. *Kocher;* 2. d. *Furner, Trevor, Legrand.* XI. *Douart, Ficano.*

Garnier, Des abcès chauds. Thèse de Paris.

Godlee, Rickman John, On the use and abuse of drainage tubes. Practitioner XLIV. 2. p. 97. Febr.

Habart, Johann, Die Geschossfrage der Gegenwart u. ihre Wechselbeziehungen zur Kriegschirurgie. Wien. Hölder. Gr. 8. III u. 80 S. mit 9 Tafeln. 3 Mk.

Hacker, V. v., Anleitung zur antisept. Wundbehandlung nach der an Prof. *Billroth's* Klinik gebräuchl. Methode. 3. Aufl. Wien. Deuticke's Verl. 8. VI u. 67 S. 1 Mk. 50 Pf.

v. Hacker, *Thiersch's* Transplantation. Wien. klin. Wchnschr. III. 6. p. 110.

Hagedorn, Neuester Nadelhalter f. platte Nadeln. Chir. Centr.-Bl. VII. 10.

Handford, H., Myxo-sarcoma; 6 recurrences in 23 years. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 291. 1889.

Herrmann, Karl, 2 seltene Fälle von Cystenbildung. Wien. klin. Wchnschr. III. 6. p. 111.

Jalaguier, Greffe dermo-épidermique. Revue de Chir. X. 1. p. 86.

Jonnesco, De la consolidation des fractures chez les paludiques. Mercredi méd. 3.

Israel, O., Multiples Sarkom. Deutsche med. Wochenschr. XVI. 9. p. 179.

Karewski, Ueber Operationen an paralyt. Gelenken. Leipzig. Georg Thieme. Gr. 8. 28 S. 1 Mk. — Deutsche med. Wchnschr. XVI. 4. 5.

Klotz, Hermann G., Ueber d. Entwickelung d. sogen. strumösen Bubonen u. d. Indikationen für d. frühzeitige Exstirpation derselben. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 6. 7. 8.

Knochen- u. Gelenkkrankheiten s. II. *Hutchinson.* III. *Brackett, Dunn, Nannotti, Scheier, Spencer.* IV. 2. *Faure;* 8. *Chauffard, Chipault, Rossbach;* 9. *Knott;* 11. *Hutchinson, Pitt.* V. 1. *Cecchorelli, Clutton, Croft, Karewski, Marie, Oberst, Rabl, Rydygier, Smith, Sommer, Stilling, Vollert, Weir, Wolff;* 2. a. *Briscoe, Cabot, Möser, Parreidt, Poisson, Tachard;* 2. b. *Lejars, Wide, Young;* 2. c. *Barling, Burnett, Chauvel;* 2. e. *Baehr, Bessel-Hagen, Bothe, Davis, Godart, Grant, Humphry, Hutchinson, Larsen, Lauenstein, Lavisé, Louis, Lunn, Neve, Ollier, O'Neill, Patteson, Phocas, Plettner, Pollard, Poulsen, Reboul, Saltzman, Schlüter, Scudder, Shattock, Weir, Wiesmann, Willard, Wolff.* VII. *Aepli, Fehling, Lennander, Mc Gowan, Zweifel.* VIII. *Morgan.* X. *Knapp.* XI. *Bull, Ferrer, Lane, Newman.* XIII. 2. *Billroth, Caudwell.*

Koch, Carl, Zur Wundbehandlung in d. Privatpraxis nebst Bemerkungen über das trockne Operiren. [Berl. Klinik 21; März.] Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 35 S. 60 Pf.

Kollmar, E., Ein Besuch der *v. Nussbaum'*schen Klinik in München. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. 2. p. 47. Febr.

Kronacher, Ueber Moosverbände. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 5. 6.

Krüche, Arno, Spec. Chirurgie. 6. Aufl. Leipzig. Ambr. Abel. 8. X u. 355 S.

Landerer, A., Trockenes Wundverfahren. [Wien. Klin. 2; Febr.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 33—44. 75 Pf.

Lauenstein, C., Zur Bedeutung d. Magnetnadel in d. Chirurgie. Chir. Centr.-Bl. XVII. 13.

Lehrnbecher u. R. Hartmann, Beitrag zur Kenntniss der Eigenschaften der Sublimatverbandstoffe. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XIX. 2. p. 68.

Lutz, Adolph, Eine neue Nahtmethode. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 7. p. 304.

Luxationen s. III. *Delbet.* IV. 8. *Herter.* V. 2. b. *Curtillet.* 2. e. *Adams, Annequin, Beach, Beesley, Burci, Castex, Clark, Croft, Croly, Delmas, Furner, Graham, Guermonprez, Heinlein, Hennequin, Kocher, Larsen, Milne, Power, Renssen, Schiller, Scudder, Woodruff.*

Marcy, Henry O., The animal suture; its place in surgery. New York med. Record XXXVII. 10; March.

Marie, Pierre, De l'ostéo-arthropathie hypertrophiante pneumique. Revue de Méd. X. 1. p. 1.

Mooij, C. de, Beschrijving van een nieuw model hechtingsnaald of droadvoerder en een nieuwe hechtingsmethode. Nederl. Weekbl. I. 10.

Nimier, H., Des lésions produites par les balles de petit calibre à enveloppe résistante et en particulier par le projectile de guerre de 8mm adopté en Autriche. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XV. 4. p. 304. April.

Oberst, M., Ueber Knochenverbiegungen b. akuter Osteomyelitis. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 13.

Pöhl, Alexander v., Antisept. künstl. Schwamm. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 6. p. 115.

Rabl, Conservative Behandl. tuberkulöser Knochenleiden. Wien. klin. Wchnschr. III. 14. p. 272.

Regnier, Léon, Pansement à la charpie stérilisée. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 14.

de Ruyter, Angeborner Tumor. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 6. p. 115.

Rydygier, L., Beschreibung der neuen chirurg. Klinik in Krakau, nebst einigen allgem. Bemerkungen über d. zweckmässige Einrichtung einer chirurg. Klinik. Wien. klin. Wchnschr. III. 7.

Rydygier, Zum Ueberdachen von Haut- u. Knochendefekten, sowie von weit offénen Gelenken. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 10.

Salzer, Fritz, Ueber Einheilung von Fremdkörpern. Wien. Alfred Hölder. Gr. 8. 36 S. mit 3 Taf. 2 Mk.

Schmidt, Carl, Zur Frage d. Behandl. von Eiterungen in starrwandigen Höhlen. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 7. 8.

Schou, Jens, Hudtransplantation ad modum *Thiersch.* Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 6.

Schüssler, Ferd., Geheilte Sehnenverletzungen. Wien. klin. Wchnschr. III. 5. p. 92.

Settegast, H., Ein Sterilisator f. chirurg. Zwecke. Chir. Centr.-Bl. XVII. 6.

Smith, Noble, Bone-drilling in the neighbourhood of inflamed joints and elsewhere. Brit. med. Journ. Febr. 22, March 1.

Sommer, M., Ueber Vorkommen, Ursachen u. Behandlung d. Pseudarthrosen in d. Züricher Klinik aus d. JJ. 1881—1888. Beitr. zur klin. Chir. VI. 2. p. 363.

Stark, Henry S., Suppurative fever: is there such a distinct affection, and are the „traumatic infectious diseases" manifestations of it? New York med. Record XXXVII. 5; Febr.

Stevenson, N., History and uses of the protected surgical electric lamp. Brit. med. Journ. Febr. 8.

Stilling, H., Ueber Osteitis deformans. Virchow's Arch. CXIX. 3. p. 542.

Terrier, F., Statistique des opérations faites à l'hôpital Bichat pendant l'année 1889. Progrès méd. XVIII. 10.

Trepanations. IV. 8. *Keller, Milligan.* V. 2. a. *Borelius, Braun, Bryden, Deaver, Haslam, Hoegh, Larsen, Martin, Müller, Saenger, Sheen, Wolff.*

Verneuil, H., La cautérisation en chirurgie. Ann. de Méd. et de Chir. I. p. 1.

Vollert, Johannes, Ueber d. sogen. Periostitis albuminosa. [*v. Volkmann's* Sammlung klin. Vorträge. Nr. 352, Chir. Nr. 108.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 18 S. 75 Pf.

Weir, James, *Thiersch's* method of skin-grafting as applied to the treatment of indolent ulcers. Amer. Pract. and News IX. 4. p. 99. Febr.

Weir, Robert F., Implantation of bone. Philad. med. News LVI. 5. p. 126. Febr.

White, F. Faulder, Major operation on old subjects. Brit. med. Journ. Dec. 25. p. 177.

Wolff, Julius, Das Ueberdachen von Haut- u. Knochendefekten, sowie von weit offenen Gelenken. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 6. Vgl. a. p. 136. — Deutsche med. Wchnschr. XVI. 5. p. 95.

Wood, C. B., Where did the bullet go? New York med. Record XXXVII. 10. p. 270. March.

S. a. III. Kleeblatt, Silbermann, Weill. IV. 2. Sormani; 7. Kumar; 8. Bernhardt, de Boeck, Reimer, Ritter, Rumpf; 9. Demme. V. 2. d. Mittheilungen. VIII. Couder, Owen. XIII. 2. Billroth, Caudwell, Maylard, Noltenius, Schiff. XIV. 3. Lucas, Redard, Watkins; 4. Desplats. XV. Fritsch, Roth. XVI. Strömberg. XX. Frölich.

2) *Specielle Chirurgie.*

a) Kopf u. Hals (einschl. Oesophagus).

Ammann, Ottmar, Eine neue Art von Rhinoplastik. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 9. p. 172.

Andersen, A. N., Et Tilfälde af vanskelig Dekanylement helbredet ved Intubation af Larynx. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 8.

Anrooy, H. van, Een geval van thyreotomie wegens multiple papillomen. Nederl. Weekbl. I. 8.

Arnaud, Roger, 2 cas d'abcès froids rétro-pharyngiens. Ann. de la Polyclin. I. 3. p. 143.

Barr, Thomas, Ein Fall von Kleinhirnabscess in Folge von Ohrenerkrankung, erfolgreich operirt von *W. Macewen.* Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 3 u. 4. p. 273.

Bartels, Seltener Tumor d. rechten Wange. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 6. p. 114.

Bennett, E. H., United fracture of the base of the skull. Dubl. Journ. LXXXIX. p. 166, Febr.

Bidder, A., Eine congenitale Knorpelgeschwulst am Halse. Virchow's Arch. CXX. 1. p. 194.

Borelius, Jacques, Hjernskada med lokalsymptom; trepanationer. Hygiea LI. 3. S. 163.

Braun, Eduard, Die Erfolge d. Trepanation b. d. otit. Hirnabscess. Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 3. p. 161.

Brian, O., Ueber Subclavia-Unterbindung oberhalb d. Clavicula. Jena. Pohle. 8. 36 S. 1 Mk.

Briscoe, John Frederick, Osteoporosis of the calvarium. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 252. 1889.

Brohl, Die Beseitigung d. narbigen Kieferklemme durch Verpflanzung eines Hautlappens. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 8.

Bryden, R. J., Abscess of the cerebellum; trephining; death. Brit. med. Journ. March 29.

Cabot, A. T., Bony anchylosis of temporo-maxillary joint, relieved by osteotomy of the neck of the inferior maxilla. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 1. p. 11. Jan.

Cahen, Aneurysma cirsoides [in d. Wangengegend]. Deutsche med. Wchnschr. XV. 10. p. 199.

Charazac, J., Valeur comparée de la trachéotomie et de la laryngotomie inter-crico-thyroïdienne. Revue de Laryngol. XI. 6. 7. p. 193. 233. Mars, Avril.

Chipault, A., Papillome du voile de palais. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 6. p. 153. Mars.

Ciceri, Gio. Battista, Linfomi caseosi ed iperplastici alla regione carotidea destra; estirpazione; guarigione. Gazz. Lomb. 9. S. III. 12.

Clarke, J. Michell, A case of syphilitic growth in dura mater; operation; death from septicaemia; necropsy. Lancet I. 9; March.

Crespi, Giacomo, e R. Bastianelli, Sui vantaggi del processo di *Langenbeck* modificato nell' estirpazione dei tumori della lingua e della retrobocco. Roma. Tip. di Mario Armanni. 8. 17 pp. — Bull. de la Soc. Lancis. IX. 3. p. 175.

Curgenven, Goitre in a boy causing softening of tracheal cartilages; tracheotomy; death. Lancet I. 11. p. 598. March.

Deaver, John B., Trephining for extra-dural haemorrhage. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 2. p. 83. Febr. — Philad. med. News LVI. 7. p. 176. Febr.

Delbet, Pierre, Corps étranger de l'oesophage. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 2. p. 42. Janv.

Delorme, Plaie de la base du cou par balle. Gaz. des Hôp. 27.

Desguin, Léon, Neue Kanüle f. Tracheotomie. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. XII. 3.

Egidi, Nuovo istrumento per la tracheotomia. Bull. della Soc. Lancis. IX. 3. p. 154.

Ehrhardt, Tumeur myxomateuse prise pour une méningocèle occipitale congénitale. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 2. p. 26. Janv.

Evans, Thomas, A new operation for the relief of entropion of the upper eye-lid. Lancet I. 14. p. 748. April.

Forgue, Emile, A quel âge faut-il opérer le bec de lièvre. Gaz. hebd. 2. S. XVII. 11.

Girdlestone, T. M., Immediate operation in punctured fracture of the skull. Austral. med. Journ. XII. 2. p. 53. Febr.

Greenley, T. B., 2 cases of fatal injury of the brain. Amer. Pract. and News N. S. IX. 2. p. 36. Jan.

Haslam, W. F., 2 cases of severe head injury; trephining; recovery. Brit. med. Journ. Febr. 15. p. 358.

Heidenhain, Der erste therapeut. Eingriff b. Blutungen innerhalb des Schädels. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 6.

Hoegh, Knut, A case of trephining for traumatic epilepsy. Philad. med. News LVI. 10. p. 253. March.

Jalland, Enlargement of right lobe of thyroid; removal; recovery. Brit. med. Journ. March 1. p. 479.

Johnson, Raymond, Epithelioma of flour of mouth, tongue and lower jaw. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 283. 1889.

Jonnesco, Lymphangiome de la région cervicale droite. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 3. p. 59. Janv.— Févr.

Ipavic, Hygroma colli cysticum congenitum. Wien. med. Presse XXXI. 13. p. 512.

Kerr, James, The new operation for epilepsy. New York med. Record XXXVII. 9. p. 255. March.

Klemperer, Leo, Zur Casuistik der Schädelverletzungen. Wien. med. Bl. XIII. 10.

Koch, Karl, Ueber 2 Exstirpationen suffokator. Kröpfe. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 3. 4.

Kümmell, Oesophagusstriktur. Deutsche med. Wchnschr. XV. 10. p. 201.

de Labarrie, Tumeurs des glandules de la muqueuse buccale. Revue de Chir. X. 2. p. 165.

Lacoarret, Mastoïdite et cautérisation ignée. Ann. de la Polyclin. I. 3. p. 147.

Larsen, C. A., Fractura cranii complicata; Trepanation. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 8.

Le Fort, Léon, Des indications thérapeutiques dans les rétrécissements cicatriciels et cancéreux de l'oesophage. Bull. de Thér. LIX. 1. p. 1. Janv. 15.

Loreta, Umberto, 3 casi di asportazione di gozzo, operati felicemente dal prof. *Alfonso Poggi.* Rif. med. VI. 58.

Mason, T. B., A case of compound comminuted fracture with wound of brain, followed hernia cerebri; recovery. Lancet I. 15. p. 801. April.

Martin-Durr, Epilepsie Jacksonnienne; trépanation. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 4. p. 100. Févr.

Mittendorf, W. F., The successful removal of an anterior encephalocele. New York med. Record XXXVII. 14; April.

Möser, H., 2 Fälle von Periostitis d. Oberkiefers in direktem Zusammenhange mit Influenza. Berl. klin. Wochenschr. XXVII. 15.

Moos, S., Zur Casuistik d. chirurg. Behandl. d. Gehirnabscesse. Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 3 u. 4. p. 271.

Müller, W., Zur Frage d. temporären Schädelresektion an Stelle der Trepanation. Chir. Centr.-Bl. XVII. 4.

Nasse, Mischgeschwulst d. Wange. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 6. p. 116.

Oberst, M., Zur Behandlung d. Wangenschleimhautdefekte. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 5.

O'Farrell, J. M. D., A case of gunshot wound [of the face]; suicidal. Brit. med. Journ. March 29. p. 721.

Olmsted, C. E., Hernia cerebri. New York med. Record XXXVII. 10. p. 270. March.

Parreidt, In welchen Fällen von Kiefererkrankungen ist es nöthig, äusserlich gesunde Zähne auszuziehen? Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VIII. 3. p. 79. März.

Péan, De la résection totale des os de la face. Bull. de l'Acad. 3. S. XXII. 2. p. 30. Janv. 14.

Pease, G. M., Fraenum scissors. New York med. Record XXXVII. 4. p. 109. Jan.

Plicque, A. F., Etude sur le diagnostic et le traitement de tumeurs ganglionnaires du cou. Gaz. des Hôp. 17.

Poisson, L., Hyperostose diffuse des maxillaires supérieurs. Semaine méd. X. 1.

Reubold, Ueber Schädelverletzungen, speciell eine Schussfraktur des Schädels. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 11.

Rutherford, Henry, Case of haemorrhage into the middle ear, due to fracture involving posterior border of the mastoid portion. Glasgow med. Journ. XXXIII. 2. p. 143. Febr.

Saenger, A., u. C. Sick, Aphasie durch Gehirnabscess; Trepanation; Heilung. Deutsche med. Wchnschr. XV. 10.

Salzer, F., Prof. *Billroth's* Modifikation d. *v. Langenbeck*'schen Methode d. Uranostaphyloplastik. Chir. Centr.-Bl. XVII. 13.

Schaeffer, Fritz, Künstl. Ersatz eines Wangendefekts. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilkde. VIII. 2. p. 43. Febr.

Scheinmann, J., Ueber einen Fall von Carcinom d. Thyreoidea. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 13.

Schülzke, Otto, Ueber d. Möglichkeit, einige f. d. operative Eröffnung d. Warzenfortsatzes topograph.-anatom. wichtige Verhältnisse am Schädel vor d. Operation zu erkennen, u. über d. prakt. Werth einer solchen Erkenntniss. Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 3. p. 201.

Segond, Paul, De la résection du nerf maxillaire supérieur et du ganglion sphéno-palatin dans la fente ptérygo-maxillaire par la voie temporale. Revue de Chir. X. 3.

Sheen, 2 cases of trephining. Brit. med. Journ. Febr. 1. p. 236.

Shoemaker, George Erety, Foreign body in the soft palate. Univers. med. Mag. II. 5. p. 252. Febr.

Slajmer, E., Ein Beitrag zur Casuistik d. Schädelverletzungen. Wien. klin. Wchnschr. II. 4. 5.

Smith, J. W., Case of carcinoma of the thyroid. Brit. med. Journ. March 1. p. 479.

Spencer, W. G., The formation of mucous cysts in the mouth. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 400. 1889.

Stout, H. B., A foreign body in the tissues of the neck for 3 months. New York med. Record XXXVII. 6. p. 148. Febr.

Tachard, Ostéite tuberculeuse du maxille inférieur. Revue de Chir. X. 1. p. 86.

Tapie, Kyste dermoïde dentifère du maxillaire inférieur; pathogénie. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 5.

Terrier, F., Remarques cliniques et anatomiques sur 2 tumeurs vasculaires du cuir chévelu. Revue de Chir. X. 1. p. 47.

Trélat, U., Indications et résultats thérapeutiques de l'urano-staphylorrhaphie. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 5.

Trélat, Autoplastie de la face. Gaz. des Hôp. 39.

Tripier, Léon, Le double plan de lambeaux comme moyen de réparer certaines pertes de substance intéressant à la fois les parties molles et le squelette de la région sous-orbitaire. Revue de Chir. X. 2. p. 149.

Warnots, Contribution à l'étude de la thyréoïdectomie. Presse méd. XLII. 14. 15.

Wilkins, John, Foreign body in the brain. Brit. med. Journ. March 8. p. 542.

Williams, Richard, Remarks on orbital tumour from mucous distension of the frontal sinus, with cases. Lancet I. 9; March.

Williamson, G. E., A case of cerebral abscess localised and opened. Brit. med. Journ. Febr. 1. p. 235.

Wölfler, A., Zur chirurg. Anatomie u. Pathologie d. Kropfes u. Nebenkropfes. Arch. f. klin. Chir. XL. 1. p. 169.

Wolff, Julius, Zur temporären Resektion des Schädeldachs. Chir. Centr.-Bl. XVII. 1.

Wyman, Hal C., A failure in brain surgery. Philad. med. News LVI. 6. p. 134. Febr.

S. a. II. Ehrhardt, Israel, Lediard. III. Lannelongue. IV. 2. Jackson, Nichol; 3. Bryant, Renault; 5. Du Cane; 7. Braatz; 8. Angelini, Mills, Rosenberger. V. 1. Croft. VIII. Guttmann. X. *Verletzungen u. Operationen am Auge.* XI. Ferrer, Hansberg, Lane, Steinheil.

b) Wirbelsäule.

Albert, E., Ueber d. Theorie d. skoliot. Wirbelsäule. Sborník lékařský III. 2 u. 3. p. 485.

Bayer, Karl, Weitere Erfahrungen über d. Zulässigkeit d. blutigen Operationen d. Rückenmarkshöhle. Prag. med. Wchnschr. XV. 5.

Brennsohn, J., Ueber d. heutigen Stand d. Skoliosentherapie. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 1.

Broca, A., La chirurgie du rachis. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 7.

Curtillet, Luxation de la colonne vertébrale cervicale. Lyon méd. LXIII. p. 121. Janv.

Greve, M., Rygskinne for Ryg-Skjäve. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. V. 4. S. 233.

Hendrix, L., Le progrès dans le traitement de la scoliose. Ann. de Méd. et de Chir. I. p. 29.

Lane, W. Arbuthnot, The causation and pathology of the more commonly observed forms of lateral curvature of the spinal column. Med.-chir. Transact. LXXII. p. 275. 1889.

Lejars, Mal de Pott dorso-lombaire; inflexion latérale et double rétrécissement de l'aorte; double chaine ganglionnaire prévertébrale; intégrité du canal thoracique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 3. p. 58. Janv.—Févr.

Mellor, Sanderson, A case of fractured spine; recovery. Lancet I. 11. p. 596. March.

Périer, Résection de la septième apophyse transverse cervicale. Gaz. des Hôp. 19.

Seeger, Ludwig, Pathologie u. Therapie d. Rückgratsverkrümmungen. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 96 S. mit 90 Holzschn. 3 Mk.

Staffel, Franz, Die menschl. Haltungstypen u. ihre Beziehungen zu d. Rückgratsverkrümmungen. Wiesbaden 1889. J. F. Bergmann. Gr. 8. 92 S. mit 20 Abbild. u. 1 Tafel. 3 Mk. 60 Pf.

Sutton, J. Bland, Spina bifida. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 273. 1889.

Wide, A., Spondylitens Behandling. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 9.

Young, James K., The treatment of cervical Pott's disease. Univers. med. Mag. II. 5. p. 250. Febr.

Young, James K., Torticollis as a cause of scoliosis. Philad. med. News LVI. 8. p. 204. Febr.

S. a. II. Löhr. IV. 8. Althaus, Bennett, Brisaud, Heurteau, Sommer, Tuffier, Weber. VIII. Briggs. XI. Redard.

c) Brust und Bauch.

Adam, James, Chole-pulmonary fistula. Brit. med. Journ. April 12. p. 836.

Allingham, Herbert W., Strangulated hernia in a woman aged 80; herniotomy necessitating abdominal section; recovery. Lancet I. 8. p. 401. Febr.

Arnould, Hernie inguinale congénitale étranglée; kélotomie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 4. p. 104. Mars.

Barling, Gilbert, Fibro-sarcoma of the left clavicle at sternal end; excision; death from suppurating spreading down the anterior mediastinum. Brit. med. Journ. May 15.

Barthélemy et Bernardy, 3 cas d'abcès du foie. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XV. 4. p. 285. Avril.

Battle, William Henry, Ectropium of the caecum with other malformations, and prolapsus of intestine through the ileo-coecal valve. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 120. 1889.

Beatty, Wallace, A remarkable case of intestinal obstruction. Dubl. Journ. LXXXIX. p. 266. March.

Beaver, Daniel B. D., A note on the early diagnosis of peritoneal adhesions in abscess of the liver. Philad. med. News LVI. 8. p. 197. Febr.

Berg, John, a) Gastrektomi. — b) Gastro-jejunostomi. Hygiea LI. 12. Sv. läkaresällsk. förh. S. 231. 1889.

Bertrand, L. E., De la cholérrhagie qui suit l'incision des abcès du foie. Revue de Méd. X. 3. p. 185.

Blattmann, A., Zur Cholecyst-Enterostomie. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 6.

Bloch, Oscar, Behandling af Fractura costae. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 15.

Browne, W. R., Strangulated inguinal hernia; herniotomy; rupture of the bowel; enterectomy and radical cure; recovery. Brit. med. Journ. April 12. p. 839.

Burnett, T. L., Sacro-iliac disease. Amer. Pract. and News IX. 3. p. 68. Febr.

Cabot, A. T., 2 cases of abscess of the liver implicating the pleural cavity; operation with recovery. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 2. p. 30. Jan.

Caird, Francis M., On the treatment of gangrenous bowel in strangulated hernia. Edinb. med. Journ. XXXV. 9. p. 826. March.

Carter, and H. G. Rawdon, Carcinoma of the pylorus; pyloroctomy; recovery. Lancet I. 15. p. 800. April.

Chaput, Nouvelles méthodes opératoires pour la cure de l'anus contre nature. Arch. gén. p. 151. 271. Févr., Mars.

Chaput, Fistule stercorale compliquée; resection de l'intestin; nouveau procédé d'entérorrhaphie circulaire; guérison. Gaz. des Hôp. 22.

Chaput, a) 2 observations de hernies étranglées perforées, traitées par la résection et la suture circulaire. — b) De la péritonite purulente latente consécutive aux hernies gangrénées. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 6. p. 156. 160. Mars.

Chauvel, De la carie costale consécutive aux abcès du foie. Gaz. des Hôp. 10.

Cheyne, Watson, Ruptured jejunum; laparotomy. Brit. med. Journ. April 5. p. 781.

Collinet, Paul, Hernie crurale étranglée; entérectomie et entérorrhaphie. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 4. p. 106. Mars.

Cossham, W. R., Strangulated obturator hernia. Brit. med. Journ. March 29. p. 719.

Cripps, Harrison, A case of faecal extravasation into the peritoneal cavity; thorough washing of the peritoneum; recovery. Brit. med. Journ. March 1.

Croft, Pistol shot wound of the chest and lung; recovery. Lancet I. 13. p. 702. March.

Czerny, Ueber Magen- u. Darmresektion. Therap. Mon.-Hefte IV. 2. p. 57.

Dagron, Abcès du foie; hépatotomie par la voie thoraco-abdominale; mort. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 2. p. 44. Janv.

D'Ambrosio, Ernia inguinale libera a dritta con ectopia del testicolo in un individuo a 23 anni; cura radicale; guarigione. Rif. med. VI. 70.

Dantz, Ed., Péritonite suppurée chez un enfant de 7 ans; laparotomie; lavage; guérison en 14 jours. Journ. de Brux. LXXXVII. 24. p. 761. Déc. 1889.

Davis, G., Chronic induration of the breast. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 9. p. 196. Febr.

Delbet, Pierre, Expériences et réflexions sur le drainage du péritoine. Ann. de Gynécol. XXXIII. p. 93. Févr.

Donhoff, Edward von, The radical cure of hernia. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 10. p. 226. March.

Douglas, Kenneth M., Fat herniae in the inguinal region. Edinb. med. Journ. XXXV. 10. p. 918. April.

Duckworth, Dyce, Removal by operation of a gangrenous appendix vermiformis containing a faecal concretion; secondary laparotomy through the linea alba for suppurative peritonitis; recovery. Med.-chir. Transact. LXXII. p. 431. 1889.

von Eiselsberg, 2 Fälle von akutem inneren Darmverschluss. Wien. klin. Wchnschr. III. 12. p. 233.

Ela, Walter, A case of typhloenteritis; ulceration of the coecum; operation; laparotomy; intestinal suture; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 6. p. 128. Febr.

Fink, Franz, Ueber 2 Fälle von Resektion des Coecum wegen Tuberkulose; Enterorrhaphia; Heilung. Prag. med. Wchnschr. XV. 9.

Flux, G. Belben, Strangulated inguinal hernia complicated with double hydrocele and retention of urine. Lancet I. 14. p. 749. April.

Fowler, E. P., Neurotic tumors of the breast. New York med. Record XXXVII. 7; Febr.

Franks, Kendal, Colectomy or resection of the large intestine for malignant disease. Med.-chir. Transact. LXXII. p. 211. 1889.

Godlee, Rickman J., On the surgical aspect of hepatic abscess. Brit. med. Journ. Jan. 25.

Godlee, Rickman J., Dermoid cyst of the right side of the chest communicating within a bronchus. Med.-chir. Transact. LXXII. p. 317. 1889.

Goodell, William, Removal of an anomalous abdominal tumor. Philad. med. News LVI. 8. p. 189. Febr.

Gordon, Geo. A. S., Imperforate rectum; operation; cure. Brit. med. Journ. Jan. 25. p. 177.

Gross, Traitement chirurgical du prolapsus grave du rectum. Semaine méd. X. 7.

Grubert, Edgar, Zur Behandl. gangränöser Hernien. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 12.

Hadra, B. E., A case of relapsing appendicitis; removal of appendix; recovery. New York med. Record XXXVII. 10. p. 269. March.

Hahn, Eugen, Eine neue Methode d. Gastrostomie. Chir. Centr.-Bl. XVII. 11. — Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 14. p. 327.

Hayes, R. A., Case of empyema treated by the radical method. Dubl. Journ. LXXXIX. p. 170. Febr.

Heerswynghels, H. van, De la cure radicale des hernies. Ann. de Méd. et de Chir. I. p. 9.

Henschen, S. E., och K. G. Lennander, Fall

af broncho-axillär fistel. Upsala läkarefören. förh. XXV. 5. S. 299.

Hochenegg, Julius, Ein Beitrag zur Leberchirurgie. Wien. klin. Wchnschr. III. 12.

Hochenegg, a) Lebercarcinom. — b) Carcinoma recti. Wien. klin. Wchnschr. III. 6. p. 109. 110.

Hofmokl, J., Klin. Beiträge zur Chirurgie d. Pleura u. der Lungen. [Klin. Zeit- u. Streitfragen, herausgeg. von *Joh. Schnitzler*. III. 6.] Wien 1889. Wilh. Braumüller. Gr. 8. S. 171—208.

Hutchinson jun., J., Lumbar hernia. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 117. 1889.

Jalaguier, Laparotomie pour plaie pénétrante de l'estomac par balle de révolver, avec blessure de l'artère coronaire stomachique; guérison. Revue de Chir. X. 1. p. 79.

Janvier, Fibro-myxôme de la paroi abdominale avec entreprise du péritoine pariétal; adhérences avec le foie et le grand épiploon; section de ces brides; hémorrhagie hépatique; guérison. Presse méd. XLII. 13.

Jeannel, De la hernie étranglée chez les ascitiques. De l'ascite dans les kystes du parovarium. Revue de Chir. X. 1. p. 20.

Jeannel, Colotomie iliaque en 2 temps. Revue de Chir. X. 3. p. 263.

Jecks, Cyril, A case of bullet wound of the abdominal aorta in which the bullet remained within the lumen of that vessel. Lancet I. 15. p. 800. April.

Jenks, F. Percy, Concerning the treatment of neurotic tumors of the breast. New York med. Record XXXVII. 9. p. 255. March.

Immermann, Die Behandl. d. Empyeme. Wien. med. Bl. XIII. 16.

Johnson, Raymond, 2 cases of cancer of the large intestine. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 110. 1889.

Johnson, Raymond, Retro-peritoneal sarcoma. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 295. 1889.

Johnsson, E. G., Gastroenterostomi. Hygiea LI. 12. Sv. läkaresällsk. förh. S. 233. 1889.

Kammerer, Frederic, Intussusception in a child of 6 months; laparotomy; evisceration; recovery. New York med. Record XXXVII. 5; Febr.

Kelsey, Charles B., a) Fissure of the anus. — b) Congenital stricture of the rectum. Philad. med. News LVI. 9. p. 222. March.

King, E. H., Successful laparotomy for contusion of the intestines. Philad. med. News LVI. 9. p. 227. March.

Kirchhoff, Ernst, Die Behandl. d. Empyems d. Brusthöhle. Therap. Mon.-Hefte IV. 4. p. 170.

Klemm, Paul, Zur Casuistik eingeklemmter Darmwandbrüche. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 7.

Kliegl, Ferd. von, Ueber Darmwandbrüche. Wien. med. Presse XXXI. 6. 7.

Kocher, Theodor, Extraktion eines Fremdkörpers aus d. Lunge. Wien. klin. Wchnschr. III. 7. 8. 9.

Kocher, Th., Cholelithotripsie b. Choledochusverschluss mit völliger Genesung. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 4.

Kocher, Theodor, Beitrag zur Chirurgie d. Gallenwege. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 13. 14. 15.

Kocher, Theodor, Eine dreifache Darmresektion. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 7.

Krecke, A., Die chirurg. Behandl. der vom Wurmfortsatze ausgehenden circumscripten u. allgem. Peritonitis. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXX. 4 u. 5. p. 257.

Krug, F., Uterus, linkes Ovarium u. linke Tuba als Inhalt einer congenitalen Femoralhernie. Med. Mon.-Schr. II. 2. p. 86.

Kruse, A., Ueber Hernia retroperitonaealis. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 15. p. 318.

Kümmell, Hermann, Zur Chirurgie d. Gallenblase. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 12.

Kumar, Incarceratio interna. Wien. med. Bl. XIII. 4. p. 54.

Langenbuch, Zur „zweckmässigen" Methode d. operativen Entfernung von Gallensteinen von Dr. *E. Senger*. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 5.

Langenbuch, C., Zur Modifikation d. idealen Cholecystotomie. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 10.

Larsen, C. A., Incarceratio interna; laparotomia. Hosp.-Tid. 3. R. VII. 9.

Lawrence, H. Cripps, A plug and dilatator for the use after the operation for inguinal colotomy. Lancet I. 15. p. 809. April.

Link, J., Ein mannsfaustgrosses Lipom d. Colon descendens. Wien. klin. Wchnschr. III. 13.

Lloyd, Jordan, On acute intestinal obstruction and the treatment by abdominal section. Lancet I. 15; April.

Lloyd, Robert H., Rupture of hernial coverings, with protrusion of intestine; recovery. Lancet I. 8. p. 401. Febr.

Mc Carthy, Acute intestinal obstruction, probably due to embolism of several terminal branches of the superior mesenteric artery. Lancet I. 12. p. 646. March.

Mc Gill, A. F., Note on a case in which the ileum was trephined for iliac abscess. Lancet I. 14; April.

Mc Munn, John, Acute invagination of colon. Lancet I. 12. p. 645. March.

Macphatter, Neil, Early exploratory incision in abdominal surgery. New York med. Record XXXVII. 9; March.

Manley, Thomas H., Radical operation for hernia. Philad. med. News LVI. 4. p. 81. Jan.

Manley, Thomas H., A malignant growth in a hernial sac (inguinal variety); operation; recovery. New York med. Record XXXVII. 5. p. 123. Febr.

Mennig, Resectio sterni. Deutsche med. Wochenschr. XVI. 6. p. 116.

Meredith, W. A., Remarks on some points affecting the mortality of abdominal section. Med.-chir. Transact. LXXII. p. 31. 1889.

Miller, A. G., Case of intestinal obstruction successfully treated by laparotomy. Edinb. med. Journ. XXXV. 10. p. 915. April.

Moty, Ablation de la moitié gauche de la symphyse du pubis; guérison. Gaz. des Hôp. 33.

Musser, John A., Abdominal tumors. Univers. med. Mag. II. 6. p. 298. March.

Nélaton, Traitement du prolapsus du rectum. Revue de Chir. X. 1. p. 81.

Nichols, E. P., The surgical aspect of hepatic disease. Brit. med. Journ. Febr. 1. p. 268.

Nickerson, N., Fracture of the anterior superior spinous process of the ilium from muscular action. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 10. p. 224. March.

Page, Herbert W., A case of gastro-enterostomy, together with a table of the cases hitherto recorded. Med.-chir. Transact. LXXII. p. 373. 1889.

Paget, Louis, Maladie du mamelon dite de Paget. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 3. S. I. 1. p. 44.

Parke, Thomas D., Ligation of the left subclavian in the third portion for traumatic aneurysm of the axillary artery. New York med. Record XXXVII. 7. p. 184. Febr.

Parrott, T. G., Excision of mamma. Brit. med. Journ. Jan. 25. p. 179.

Perman, Pylorusresektion. Hygiea LI. 12. Sv. läkaresällsk. förh. S. 231. 247. 1889.

Perman, E. S., Om operation för inkarcereradt bråck. Hygiea LI. 3. S. 204.

Poels, E. R., Pleurésie purulente interlobaire; thoracotomie; guérison. Presse méd. XLII. 12.

Pollosson, M., Kyste hydatique de la région lombaire. Lyon méd. LXIII. p. 384. Mars.

Price, Joseph, Drainage in abdominal and pelvic surgery. Philad. med. News LVI. 11. p. 271. March 15.

Rabot, Pleurésie purulente droite chez un enfant de $3^1/_2$ ans; opération d'empyème; guérison. Lyon méd. LXIII. p. 298. Mars.

Reclus, Paul, De la colotomie iliaque en 2 temps. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 9.

Reclus, Paul, et Paul Noguès, Traitement des perforations traumatiques de l'estomac et de l'intestin. Revue de Chir. X. 2. p. 89.

Reichel, P., Ueber d. Werth d. *Senn*'schen Darmnaht u. Bildung einer Darmanastomose. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 11.

Renvers, Beitrag zur Behandlung der Leberabscesse mittels Punktionsdrainage. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 8.

Robinson, H. Betham, Duct cancer of breast. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 285. 1889.

Runeberg, J. W., Ett fall af pyothorax subphrenicus; operation. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 2. S. 87.

Schmidt, Meinhard, Ein einfaches Mittel, die Dichtigkeit von Magen- u. Magen-Duodenalnähten zu prüfen. Chir. Centr.-Bl. XVII. 14.

Schreff, Eine zweizeitige Gastrostomie mit glückl. Verlaufe. Chir. Centr.-Bl. XVII. 3. p. 56.

Sendler, Paul, Ein Vorschlag zur Behandl. der Fistula recti u. d. periproctit. Abscesses. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 14.

Senger, Emil, Einige Bemerkungen zur Gallensteinchirurgie. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 16.

Shattock, Samuel C., Tubercular abscess of the breast. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 391. 1889.

Slejmer, Ueber neuere Operationen an d. Gallenblase. Wien. med. Presse XXXI. 13. p. 513.

Snow, Herbert, 2 unusual cases of mammary tumour. Lancet I. 5. p. 240. Febr.

Stamm, M., A case of gastro-enterostomy after *Senn's* method for cancerous obstruction of the pylorus. Philad. med. News LVI. 5. p. 112. Febr.

Stansfield, Geo. S., Gastro-enterostomy with *Senn's* approximation plates. Brit. med. Journ. Febr. 8. p. 294.

Terrier, F., et H. Delagénière, Quelques réflexions à propos d'un cas de gastrostomie pratiquée pour parer aux accidents d'un cancer de l'oesophage. Revue de Chir. X. 3. p. 198.

Terrillon, Rétrécissement infranchissable de la partie inférieure de l'oesophage; gastrostomie; alimentation par la fistule pendant 8 mois; dilatation consécutive du rétrécissement avec rétablissement de la perméabilité de l'oesophage; suture et obturation presque complète de la fistule; le malade retrouve son alimentation normale. Progrès méd. XVIII. 13.

Tillaux, Des différents traitements du cancer du rectum. Gaz. des Hôp. 12.

Trélat, Hernie inguinale; cure opératoire suivie de récidive; deuxième opération. Gaz. des Hôp. 25.

Trélat, Tumeur du sein. Gaz. des Hôp. 28.

Trélat, Adéno-fibrome de la mamelle avec kyste; ablation totale du sein; examen microscopique; début d'évolution carcinomateuse; preuve de la transformation possible de certaines tumeurs réputées bénignes en tumeurs de mauvaise nature. Gaz. des Hôp. 36.

Trélat, Cure opératoire d'une hernie épigastrique. Gaz. des Hôp. 39.

Trendelenburg, Friedrich, Ueber Blasenscheidenfisteloperationen u. über Beckenhochlagerung b. Operationen in d. Bauchhöhle. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 355., Chir. Nr. 109.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 20 S. mit 1 Tafel. 75 Pf.

Treves, Frederick, The treatment of prolapse of the rectum by excision. Lancet I. 8. 9; Febr., March.

Tscherning, E., Et nyt Hjälpemiddel i Ileustilfälde. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 7. 8.

Villar, Fr., Des tumeurs de l'ombilic. Gaz. des Hôp. 32.

Weir, Robert F., Remarks on intermediate laparotomy for appendicitis in its quiescent stage. Philad. med. News LVI. 9. p. 226. March.

Wette, Th., Die Herniotomien im städt. Hospital zu Aachen von Ostern 1883—1888, mit Rücksicht auf Form u. Inhalt d. Brüche, Complikationen von Seiten d. Darmes u. Netzes, Behandl. d. gangränösen Brüche, Endresultate d. Radikaloperationen. Jena. Pohle. 8. 88 S. 1 Mk. 50 Pf.

Wharton, H. R., A case of inguinal colotomy for carcinoma of the rectum. Philad. med. News LVI. 2. p. 31. Jan.

Wickham, Louis, Maladie du mamelon, dite de *Paget*. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. I. 2. p. 138.

Wilde, Leonard, Dermoid cyst of lumbo-sacral region. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 386. 1889.

Winter, J., Zur Operationstechnik des Pleuraempyems. Wien. klin. Wchnschr. III. 15.

Wölfler, A., Die ideale Cholecystotomie, zweizeitig ausgeführt. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 5.

Wylie, W. Gill, The surgical treatment of local and general peritonitis, with report of 2 cases of general peritonitis due to perforation, successfully treated by free incisions, irrigation, and drainage. New York med. Record XXXVII. 7; Febr.

S. a. II. Coats, Dufournier. III. Bönnecken, Chaput, Chiari, Crespi, Grawitz, Lockwood, Money, Pal, Perry, Wickham. IV. 3. Catrin, Pel; 5. Eichhorst, Spiers; 11. Couilhon, Jaquinot. V. 1. Albers; 2. d. Quenu. VI. *Operationen an d. weibl. Genitalien.* VII. *Geburtshülfl. Operationen.* VIII. Pfender. XI. Redard. XIII. 3. Luff. XVI. Arnstein. XVII. Körte. XVIII. Walley.

d) Harnorgane und männl. Geschlechtsorgane.

Beaumez, Cancer du rein; néphrectomie; guérison. Presse méd. XLII. 5.

Bert, Retrécissements infranchissables de l'urètre. — Fistules urétro-périnéo-scrotales et urétro-péniennes. — Abcès urineux multiples. Ann. de la Polyclin. I. 3. p. 168.

Bramann, F., Der Proc. vaginalis u. sein Verhalten b. Störungen d. Descensus testiculorum. Arch. f. klin. Chir. XL. 1. p. 137.

Browne, G. Buckston, Large vesical calculi removed by lithotrity. Lancet I. 8. p. 399. Febr.

Bryant, Joseph D., Rupture of the bladder: a case with mistake in diagnosis. New York med Record XXXVII. 9; March.

Cheyne, W. Watson, The treatment of incompletely descended testicle. Brit. med. Journ. Febr. 15.

Clarke, W. Bruce, Encysted prostatic calculi. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 179. 1889.

Crocker, H. Radcliffe, *Paget's* disease, affecting the scrotum and penis. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 187. 1889.

Dittel, 100 Blasensteinoperationen. Wien. klin. Wchnschr. III. 5. 6. 8—12.

Dohrn, Ein Fall von Nierenexstirpation b. einem 3jähr. Kinde. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 16.

Dürr, E., Zur Frage d. Operation d. Hodentuberkulose durch Castration oder Nebenhodenresektion. Beitr. z. klin. Chir. VI. 2. p. 451.

Edel, Alexander, Nachtrag zu „ein Fall von Nephrotomie wegen Nierenvereiterung". Arch. f. klin. Chir. XLI. 1. p. 249.

Eve, F. S., Extra-vaginal haematocele of scrotum. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 183. 1889.

Fleming, William James, Some remarks upon stricture of the urethra. Glasgow med. Journ. XXXIII. 3. 4. p. 233. 265. March—April.

Furner, Willoughby, Removal of foreign body from the bladder by median lithotomy. Lancet I. 10. p. 542. March.

Gardner, Wm., A case of bladder tumour, with some remarks on electrical illumination of the bladder. Austral. med. Journ. XII. 1. p. 1. Jan.

Gevaert, G., Les affections des bourses chez l'enfant. Ann. de Méd. et de Chir. I. p. 49.

Gibbon, Fred. W., Case of gangrene of the scrotum; recovery. Lancet I. 14; April.

Griffiths, Joseph, Prostate gland, its enlargment and hypertrophy. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. IV. 2. p. 236. Jan.

Griffiths, Joseph, Epithelioma of the male urethra. Pathol. Soc. Transact. XL. p 177. 1889.

Grünfeld, Jos., Ueber Cystoskopie mit Bezug auf Diagnose u. Therapie von Blasenerkrankungen insbes. von Blasentumoren. [Klin. Zeit- u. Streitfragen, herausgeg. von *Schnitzler* III. 7 u. 8.] Wien 1889. Wilh. Braumüller. Gr. 8. S. 209—280.

Guyon, Rétrécissements traumatiques de l'urèthre. Mercredi méd. 9.

Herczel, E., Ueber Nierenexstirpation. Beitr. z. klin. Chir. VI. 2. p. 319.

Herzog, W., Ueber Nierenverletzungen. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 11. 12.

Hill, Berkeley, Cancer of prostate. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 181. 1889.

Hinterstoisser, Hermann, Ueber d. Sarkom d. Harnblase. Wien. klin. Wchnschr. III. 16.

Hughes, Arthur D., A case of suprapubic lithotomy. Brit. med. Journ. Jan. 25. p. 180.

Hutchinson, Jonathan, a) Large fatty tumour in the scrotum surrounding the testis, but not adherent to it. — b) Sarcoma of the testicle following on removal of the other. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 191. 193. 1889.

James, E. M., Perinephritic cyst. Austral. med. Journ. XII. 2. p. 78. Febr.

Jones, Charles N. Dixon, A study of villous tumors of the bladder. Philad. med. News LVI. 10. p. 244. March.

Israel, James, Nephrolithotomie. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 9. p. 178.

Israel, James, Ueber Nierenchirurgie. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 12.

Jullien, Louis, De la tuberculose testiculaire chez les enfants. Arch. gén. p. 420. Avril.

Kaufmann, C., Heilung einer angeb. linkseit. Hydronephrose. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 2.

Kehr, Ueber einen hohen Steinschnitt mit nachfolgender, primär geheilter Blasennaht b. einem 69jähr. Patienten. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 9.

Keyes, E. L., Nephro-lithotomy; some cases with reflections. New York med. Record XXXVII. 6; Febr.

Klophel, C. G. Buchanan, Urinary, urethral, cathetral, or urine fever. Therap. Gaz. 3. S. VI. 3. p. 152. March.

Kummer, E., Hydrocèle biloculaire du cordon spermatique chez un garçon de 3½ans; excision; guérison. Revue méd. de la Suisse rom. X. 3. p. 173. Mars.

Lauenstein, Carl, Eine einfache Befestigung d. elast. Katheters in d. Harnröhre zur Nachbehandlung d. Boutonnière. Chir. Centr.-Bl. XVII. 9.

Legueu, Des hématocèles enkystées du cordon spermatique (vaginalites funiculaires hémorrhagiques). Arch. gén. p. 183. 307. Févr., Mars.

Mc Ardle, J. S., Suprapubic lithotomy in relation to the treatment of encysted calculus. Dubl. Journ. LXXXIX. p. 218. 233. 289. March, April.

Mc Carthy, An unusual case of extra-vaginal haematocele. Lancet I. 11. p. 597. March.

Mac Cormac, William, Case of tubercular disease of kidney; nephrectomy; recovery. Lancet I. 6; Febr.

Marshall, Lewis W., Case of large uric-acid calculus; litholapaxy. Lancet I. 7. p. 346. Febr.

Matthias, Herm., Zur Casuistik d. Tumoren d. Prostata. Inaug.-Diss. München 1889. Druck von C. Wolf u. Sohn. 8. 24 S.

Mittheilungen aus d. Kölner Bürgerhospital, herausgeg. von *Bardenheuer*. 5. Heft: Beitrag zur Casuistik d. Nierenchirurgie, insbes. d. Nierenexstirpationen; von *Julius Schmidt*. Köln. Leipzig. Albert Ahn. 8. VII u. 120 S. mit 2 Taf. u. 3 eingedr. Holzschn. 4 Mk.

Mygge, Joh., Om Blärebetändelse. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 13. 14.

Naismith, W. J., Vesical calculus; suprapubic cystotomy; recovery. Edinb. med. Journ. XXXV. 8. p. 711. Febr.

Nicolaysen, J., Pyonefrosis, Nefrotomi. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. V. 4. S. 203.

Oberländer, Die papillomatöse Schleimhautentzündung d. Harnröhre (Urethritis papillomatosa). Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 5. p. 225.

Owen, Edmund, What is a stone in the bladder? Lancet I. 8. p. 436. Febr.

Passavant, Gustav, Die Blasen-Harnröhrennaht mit Vereinigung d. Schambeine b. angeb. Blasenspalte u. Epispadie. Arch. f. klin. Chir. XL. 1. p. 1.

Phélip, H., Des résultats éloignés fournis par l'uréthrotomie externe dans les rétrécissements accusés de l'urèthre, pour servir à l'histoire de leur guérison rapide et définitive. Revue de Chir. X. I. p. 64.

Pilz, Emil, Ueber d. Fixirung u. Anwend. d. Verweilkatheters. Chir. Centr.-Bl. XVII. 16.

Pisani, L. J., Urethral calculus attached to an old lithotomy scar. Brit. med. Journ. March 22. p. 661.

Poncet, De l'asepsie des instruments employés dans le cathétérisme de l'urèthre. Gaz. des Hôp. 28.

Pousson, Alf., 3 observations de lithotritie à séances prolongées. Ann. de la Polyclin. I. 3. p. 151.

Puzey, Chauncy, Case in which lithotomy was performed on the same man twice within 12 months. Lancet I. 11. p. 597. March.

Quénu, E., Nephrectomie pour tumeurs lombaires. Mercredi med. 12.

Redard, P., Sur un cas rare de kyste muqueux à cellules cylindriques du prépuce. Revue des Mal. de l'Enf. p. 115. Mars.

Renton, J. Crawford, Case of pyo-nephro-lithotomy. Glasgow med. Journ. XXXIII. 2. p. 146. Febr.

Rörig, Können grosse eingekapselte Blasensteine vollständig lithotripsirt werden? Therap. Mon.-Hefte IV. 4. p. 168.

Rollet, Etienne, Expulsion spontanée d'un gros calcul vésical. Lyon méd. LXIII. p. 488. Avril.

Saltzman, F., Om de senaste framsteg inom urinorganernas kirurgi. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 1. S. 16.

Salvia, Litotrizia e cistotomia. Rif. med. VI. 24. 25.

Saxtorph, Sylvester, Om Blärebetändelse. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 13.

Schede, Weitere Erfahrungen über Nierenexstirpation. Deutsche med. Wchnschr. XV. 10. p. 202.

Senger, Emil, Neuere Arbeiten über Nierenchirurgie. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 11.

Snow, Herbert, A case of pyo-nephrosis, complicated by myositis; disappearance of the tumour after an exploratory incision, which failed to reach the kidney. Lancet I. 12. p. 645. March.

Southam, Lithotrity in a child. Lancet I. 7. p. 347. Febr.

Spehl, E., Description d'un appareil nouveau pour le lavage de la vessie. Ann. de Méd. et de Chir. I. p. 76.

Spencer, W. G., Varicocele, a spontaneous variation in the spermatic veins. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 185. 1889.

Stratz, C. H., Sectio mediana (*Mariani*'scher Schnitt). Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 2 en 3. blz. 343.

Streeter, H. W., Dilating urethrotomy. New York med. Record XXXVII. 10. p. 270. March.

Targett, J. H., Myxo.-lipoma of the spermatic cord. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 282. 1889.

Thornton, J. Knowsley, 25 cases of nephrectomy by abdominal section. Med.-chir. Transact. LXXII. p. 289. 1889.

Trevor, James E., A french catheter in the male bladder removed by supra-pubic lithotomy. Lancet I. 10. p. 539. March.

Tuffier, Fièvre urineuse et antisepsie urinaire. Semaine méd. X. 5.

Tuffier, Traitement chirurgical de l'ectopie testiculaire. Gaz. des Hôp. 38.

Ullmann, Emerich, Exstirpation tuberkulöser Samenbläschen. Chir. Centr.-Bl. XVII. 8.

Vander Veer, Albert, 4 cases of supra-pubic cystotomy. Philad. med. News LVI. 9. p. 224. March.

Wallace, David, The electric cystoscope. Edinb. med. Journ. XXXV. 8. p. 712. Febr.

Weir, Robert F., Implantation of mucous membrane in traumatic stricture of the urethra. Philad. med. News LVI. 5. p. 125. Febr.

Whitehead, W. H., A new instrument for the application of electricity in the treatment of stricture. Univers. med. Mag. II. 6. p. 312. March.

Williams, W. Roger, A case of renal calculi, pyonephrosis and nephro-lithotomy. Lancet I. 12; March.

Wolf, Rud., Fall von hohem Steinschnitt. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 4. p. 76.

Yandell, David W., On the treatment of cystitis in the male. Amer. Pract. and News IX. 7. p. 193. March.

S. a. II. Coats, Penrose. IV. 5. Peyer; 6. Browne, Ducourneau, Duffus, Mollière; 10. Sabazès. V. 1. Albers; 2. c. Flux, Trendelenburg. VI. Fritsch. VII. Oliver, Silbermann. IX. Zonker. XIII. 2. Buchholz. XVIII. Pütz.

e) Extremitäten.

Adams, J. Howe, Transverse fracture of the femur in a child. Univers. med. Mag. II. 5. p. 253. Febr.

Adams, William, On the successful treatment of cases of congenital displacement of the hip-joint by complete recumbency with extension for 2 years. Brit. med. Journ. Febr. 22.

Adams, William, The late Dr. *Carnochan's* specimen of the so-called congenital dislocation of both hip-joints. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 237. 1889.

Annequin, Luxation du nerf cubital. Lyon méd. LXIII. p. 312. Mars.

Baehr, Paul, Ueber Endresultate d. Hüftgelenksresektionen. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXX. 4 u. 5. p. 349.

Bardeleben, Exarticulatio femoris. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 6. p. 113.

Bark, Carl, *Moore's* förband för klavikularfrakturer. Upsala läkarefören. förhandl. XXV. 3 och 4. S. 253.

Barlow, John, Case of secondary suture of the ulnar nerve performed 8 months after its division. Glasgow med. Journ. XXXIII. 2. p. 140. Febr.

Bazy, Anévrysme cirsoïde de la main. Revue de Chir. X. 2. p. 160.

Beach, H. H. A., Old dislocations of the humerus. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 2. p. 32. Jan.

Beach, H. H. A., and Otis K. Newell, Treatment of fracture of the patella. New York med. Record XXXVII. 11; March.

Beesley, Clarence, 2 cases of dislocation at the shoulder joint reduced by *Kocher's* method. Lancet I. 4. p. 193. Jan.

Bessel-Hagen, Bemerkungen zu d. Vortrage des Herrn Dr. *J. Wolff* über d. Behandl. d. Genu valgum u. varum. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 4. p. 79.

Bimmerman, Resectio pedis naar *Pirogoff*. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 2 en 3. blz. 351.

Bloch, Oscar, Distorsioner af Foden med eller uden Smaafrakturer. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 15.

Bothe, A., Ueber d. Endresultate d. Resektion d. Kniegelenks. Im Anschlusse an 132 Operationen aus d. *Bruns'*schen Klinik. Beitr. zur klin. Chir. VI. 2. p. 253.

Bull, William T., On the results of treatment of fracture of the patella without operation. New York med. Record XXXVII. 12; March.

Burci, Enrico, Processo operativo per la riduzione cruenta della lussazione posteriore del pollice divenuta irreducibile. Sperimentale LXV. 3. p. 243. Marzo.

Castex, Des luxations de l'épaule compliquées de fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus. Gaz. des Hôp. 9.

Clark, Henry E., On congenital dislocation of the hips. Glasgow med. Journ. XXXIII. 2. p. 102. Febr.

Clark, H. E., Case of suture of the median nerve and tendons in front of the wrist. Glasgow med. Journ. XXXIII. 2. p. 139. Febr.

Collings, C. D'A., Operation for badly united fracture of femur 15 months previously. Lancet I. 14; April.

Croft, Dislocation and fracture of the head of the humerus. Lancet I. 13. p. 701. March.

Croly, Compound luxations of the ankle. Dubl. Journ. LXXXIX. p. 257. March.

Davis, G. G., The treatment of bow legs. Univers. med. Mag. II. 6. p. 296. March.

Delbet, Des lésions consécutives à la flexion forcée des phalangettes des doigts. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 5. p. 117. Févr.

Delmas, L., Contribution à l'étude des luxations astragaliennes dites doubles ou complètes. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XV. 4. p. 249. Avril.

Eales, G. Y., A case of fracture of the coronoid process of the ulna. Lancet I. 5. p. 242. Febr.

Essen, O. v., Die Amputationen u. Exartikulationen d. chir. Klinik zu Dorpat in d. JJ. 1878—1888. Dorpat. Karow. 8. 82 u. LXI S. 2 Mk.

Eve, Frederic S., and J. H. Targett, Sarcoma of forearm growing into a large vein at the bend of elbow. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 297. 1889.

Féré, Ch., Note sur une affection professionnelle chez une sage-femme. [Deformation der Hände durch symmetr. Synovitis d. Radialissehne]. Revue de Chir. X. 2. p. 157.

Turner, Willoughby, Compound dislocation of the wrist, recovery with perfect movement. Lancet I. 10. p. 541. March.

Gangolphe, Embolie et gangrène d'un bras. Lyon méd. LXIII. p. 383. Mars.

Godart, Ankylose angulaire de la hanche; rédressement par la ténotomie et l'extension continue. Journ. de Brux. XC. 2. p. 38. Janv.

Graham, Herbert, A case of subcoracoid dislocation of the right humerus and compound comminuted fracture of the forearm. Philad. med. News LVI. 12. p. 308. March.

Grant, H. Horace, Resection of the hip-joint for tuberculous coxitis. Amer. Pract. and News IX. 3. p. 65. Febr.

Greene, G. E. J., Fracture of coracoid process. Brit. med. Journ. Dec. 25. p. 178.

Guermonprez, Fr., et Ahmed Michel, Luxation de l'épaule en arrière. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 2. p. 48. Janv.

Heath, Christopher, 3 cases of ununited fracture successfully treated by operation. Lancet I. 9. p. 464. March.

Heinlein, Heinrich, Beiträge zum Abschnitt über d. Luxation beider Vorderarmknochen nach hinten. Chir. Centr.-Bl. XVII. 5. p. 95.

Hennequin, J., Luxations récentes de l'épaule en dédans. Revue de Chir. X. 1. 3. p. 1. 217.

Humphry, George Murray, Back-knee, knock-knee, bow-knee and other deformities resulting from defect of growth at the epiphyseal lines. Med.-chir. Transact. LXXII. p. 165. 1889.

Hutchinson jun., J., Osteoma of the metacarpal bone. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 263. 1889.

Jones, Sydney, Tumor removed from Scarpa's triangle. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 286. 1889.

Keetley, C. B., On the treatment of intractable circular ulcer of the leg by amputation at the ankle joint. Lancet I. 5; Febr.

Kocher, Th., Ueber d. Behandlung d. veralteten Luxationen im Schultergelenk. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXX. 4 u. 5. p. 423.

Lammert, Die osteoplast. Fussresektion nach *Mikulicz*. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 10. 11.

Larsen, C. A., a) Arthroïtis tuberculosa articulationis manus; Resectio partialis. — b) Vulnus incis. genu. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 8.

Larsen, C. A., a) Fractura antibrachii utriusque et luxatio completa cubiti sinistri. — b) Ulcus cruris inveteratum; Transplantatio. — c) Osteomyelitis femoris. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 9.

Lauenstein, Carl, Zur Frage d. Dérangement interne des Kniegelenks. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 9.

Lavisé et Warnots, Ostéo-périostite phlegmoneuse avec nécrose consécutive de l'humérus; résection sous-périostée totale de l'humérus. Presse méd. XLII. 10.

Legrand, P., Corps étranger du genou; extraction après anesthésie au moyen de la cocaïne. Arch. gén. p. 353. Mars.

Louis, Ostéomyélite de l'extrémité inférieure du fémur gauche; décollement épiphysaire, arthrite purulente du genou, ostéomyélite des 2 clavicules, du cubitus droit, du sacrum; péricardite purulente; abcès du poumon; mort. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 2. p. 23. Janv.

Lucas-Championnière, Fractures de la rotule. Gaz. des Hôp. 19.

Lunn, John, R., Disease of shoulder (*Charcot's* joint). Pathol. Soc. Transact. XL. p. 251. 1889.

Miles, Alexander, Case of extensive burn of leg treated by grafting with skin of dog. Lancet I. 11; March.

Milne, Alex., Double dislocation of the shoulders. Lancet I. 9. p. 400. Febr.

Nélaton, Traitement des pieds-bots. Revue de Chir. X. 3. p. 257.

Nélaton, Contribution à l'étude du pied bot invétéré. Arch. gén. p. 385. Avril.

Neve, Ernest F., An inquiry into the regeneration after sub-periosteal resection of a portion of the shaft of a long bone. Edinb. med. Journ. XXXV. 8. p. 719. Febr.

O'Callaghan, Multiple amputations. Lancet I. 9. p. 465. March.

Oliva, Valentino, Die Amputation des Oberschenkels nach *Gritti*. Beitr. z. klin. Chir. VI. 2. p. 229.

Ollier, Résections du genou. Lyon méd. LXIII. p. 346. Mars.

O'Neill, William, A case of gangrene of the leg preceded by phlegmasia dolens. Lancet I. 4; Jan.

Owen, Edmund, Arthrectomy; erasion of joints. Med.-chir. Transact. LXXII. p. 57. 1889.

Patteson, R. G., A contribution to the pathology of joint bodies. Dubl. Journ. LXXXIX. p. 167. Febr.

Paulsen, Axel, Diagnosen af Fractura fibulae. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 19. 20.

Phocas, G., Courbures rachitiques de la jambe; ostéotomie. Gaz. des Hôp. 12. 16.

Phocas, Traitement opératoire du pied-bot. Gaz. des Hôp. 26.

Piéchaud, 2 observations de pieds bots traités par l'extirpation de l'astragale. Revue de Chir. X. 3. p. 259.

Plettner, A., Zur Behandl. d. Pseudarthrosen d. Tibia b. grossen Defekten mittels Resektion d. Fibula. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 13.

Pollard, Bilton, On primary union after excision of tubercular hip-joints. Med.-chir. Transact. LXXII. p. 111. 1889.

Poulsen, Kr., Om Behandelingen af Fodledstuberkulosen. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 13. 14.

Power, D'Arcy, Notes on a case of dislocation of shoulder without rupture of capsule. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 235. 1889.

Power, D'Arcy, Cases of talipes. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 247. 1889.

Rake, Beaven, Sequel to 2 cases of amputation for leprotic gangren. Brit. med. Journ. March 1. p. 477.

Reboul, Ostéo-sarcome de l'extrémité supérieure du tibia; amputation de cuisse. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 2. p. 35. Janv.

Regnier, Heilung eines Ulcus cruris. Wien. med. Presse XXXI. 13. p. 513.

Renssen, W., Elastische inwikkeling in de plaats van massage bij distorsie, luxatie en gewrichts-fractuur. Nederl. Weekbl. I. 6.

Riedel, Die Perforation d. obern Recessus b. d. Patellarfraktur. Chir. Centr.-Bl. XVII. 12.

Roman, M., u. J. Klopfer, Zur Amputations-Statistik. Bericht über 200 Amputationen aus d. Tübinger Klinik in d. JJ. 1882—1888. Beitr. z. klin. Chir. VI. 2. p. 405.

Romich, Oscar, Zur Therapie d. Schuhdrucks u. dessen Folgeübel. Wien. med. Presse XXXI. 14. 15.

Saltzman, Knäledsresektion. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 3. S. 199.

Schiller, H., Ein Fall von Luxatio pollicis carpometacarpea dorsalis. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 3. p. 85.

Schlüter, O., Ueber d. Knieresektion im höheren Alter, ausgeführt wegen Tuberkulose. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXX. 4 u. 5. p. 285.

Scudder, C. L., Congenital dislocation of the shoulder joint. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 1. p. 12. Jan.

Scudder, Charles L., A report of 18 cases of chronic disease of the ankle and tarsus, with observations upon the operative treatment. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 5. 6. p. 100. 123. Jan., Febr.

Shattock, Samuel G., Pedunculated chondroma removed from the knee-joint. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 256. 282. 1889.

Smith, Noble, Typical cases of immediate reduction of deformity after tenotomy. Lancet I. 11; March.

Stone, J. N., Case of popliteal aneurysm; ligature of femoral artery. Brit. med. Journ. Febr. 1.

Syme, G. A., Notes on a case of diffused popliteal aneurysm. Austral. med. Journ. XI. 12. p. 559. Dec. 1889.

Tausch, Der jetzige Stand d. Therapie d. congenitalen Klumpfusses. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 3. p. 51.

Taylor, Henry Ling, The treatment of pes equinovarus by continuous leverage. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 6. p. 135. Febr. — New York med. Record XXXVII. 10; March.

Verneuil, Difformités des pieds et des orteils consécutives à certaines phlébites des membres inférieurs; pieds bots phlébitiques. Gaz. de Par. 15.

Weir, Robert F., Antiseptic irrigation for synovitis of the knee. Philad. med. News LVI. 5. p. 125. Febr.

Wiesmann, Ein Fall von Osteomyelitis u. Necrosis tibiae in unmittelbarem Anschluss an Masern. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 7. p. 225.

Willard, De Forest, The operative treatment of hip disease. Philad. med. News LVI. 14. p. 361. April.

Wolff, Julius, Entgegnung auf Herrn *Bessel-Hagen's* Bemerkung zu meinem Vortrage über d. Behandl. d. Genu valgum u. varum. Deutsche med. Wochenschr. XVI. 6. p. 122.

Woodruff, Charles E., Incomplete luxations of the metatarso-phalangeal articulations. New York med. Record XXXVII. 3; Jan.

Zander, R., Ueber d. Nerven d. Handrückens u. über ihre Bedeutung f. d. Diagnose von Verletzungen d. Armnerven. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 8.

S. a. II. Arndt, Brodie, Dunn, Fagerlund, Lauenstein, Stadtmüller. III. Brackett, Delbet, Dunn, Marie. IV. 2. Faure, Loyson; 4. Heath, Leyden, Mott; 7. Macready; 8. Chipault, Guinon, Marini, Oiry, Péchadre, Thomas, Waldo; 11. Pitt. V. 1. Croft. IX. Berthélemy.

VI. Gynäkologie.

Allinson, H. Calthrop, Imperforate hymen with retained menses. Brit. med. Journ. April 5. p. 780.

Assaky, Hystéropexie sans ouverture du péritoine. Revue de Chir. X. 1. p. 77.

Axmann, C., Ueber d. Missbrauch d. inneren Desinfektion an gesunden Frauen. [Jahrbb. d. kön. Akad. gemeinnütz. Wissensch. zu Erfurt.] 8. 17 S.

Baldy, J. M., Electricity in chronic pelvic inflammatory diseases. Philad. med. News LVI. 12. p. 302. March.

Barth, De la salpingite utérine. Gaz. de Par. 13.

Barton, J. K., A case of *Battey's* operation. Dubl. Journ. LXXXIX. p. 260. March.

Berczeller, Emerich, Vaginalobturator à double courant zu heissen Ausspülungen d. Scheide. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 12.

Bétrix, A., Hémorrhagie grave consécutive à une cautérisation étendue du vagin. Ann. de Gynécol. XXXIII. p. 269. Avril.

Bimmerman, Proeflaparotomie wegens neoplasmata ovariorum et uteri. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 2 en 3. blz. 352.

Blagovestschensky, N., Extirpation de la paroi postérieure du vagin et du cul-de-sac postérieur dans un cas de carcinome mixte. Gaz. de Par. 9.

Boldt, H. J., The manual treatment in gynecology. Amer. Journ. of Obstetr. XII. 6. 1889.

Boldt, H. J., Intermediate trachelorrhaphy. Transact. of the Amer. gynecol. Soc. Sept. 1889.

Brichetti, Luigi, Note di ginecologia operativa. Gazz. Lomb. 9. S. III. 3. 4. 5.

Brivois, Technik d. Faradisation u. d. Galvanisation in d. Gynäkologie. Wien. med. Bl. XIII. 13.

Buckmaster, A. H., Notes on the treatment of fibromyomata by electricity. Philad. med. News LVI. 4. p. 91. Jan.

Chaput, Des prolapsus génitaux. Semaine méd. X. 2.

Coe, Henry C., Malignant disease of the corporeal endometrium. New York med. Record XXXVII. 14; April.

Crespi, Isterectomia. Bull. della Soc. Lancis. IX. 3. p. 141. 160.

Cullingworth, C. J., Haematosalpinx and intraperitoneal haematocele from rupture of a varicose vein on the inner surface of the right Fallopian tube. Obstetr. Soc. Transact. XXXI. p. 257. 1889.

Cullingworth, Charles J., A case of vesico-utero-vaginal-fistula. Obstetr. Soc. Transact. XXXI. p. 320. 1889.

Dakin, W. R., Retroflexion and ectopia viscerum. Obstetr. Soc. Transact. XXXI. p. 308. 1889.

Delbet, Pierre, Expériences et réflexions sur le drainage du péritoine. Ann. de Gynécol. XXXIII. p. 188. Mars.

De Roubaix, La chirurgie contemporaine. De la périnéorrhaphie. Presse méd. XLII. 6.

Després, Curettage ou curage de l'utérus. Gaz. des Hôp. 24.

Dohrn, 100 Ovariotomien aus d. Königsberger Frauenklinik. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 9.

Doran, Alban, Large ovarian tumours in a 7 month's child. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 200. 1889.

Doran, Alban, Sequel to a case of primary cancer of the Fallopian tube. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 221. 1889.

Doran, Alban, On closure of the ostium in inflammation and allied diseases of the Fallopian tubes. Obstetr. Soc. Transact. XXXI. p. 344. 1889.

Dührssen, Ueber d. Heilung d. Cervixrisses durch Lappenspaltung. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 4.

Edmunds, Walter, Tuberoular disease of ovary. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 210. 1889.

Engström, Otto, Ventrofixation af prolaberad lifmoder. Finska läkaresällsk. handl. XXXI. 3. S. 172.

Fellner, Uterusvorfall. Wien. klin. Wchnschr. III. 9. p. 175.

Frank, Eduard, Beiträge zur Lehre von den Coitusverletzungen. Prag. med. Wchnschr. XV. 6.

Fritsch, Heinrich, Kanüle zur lokalen Behandl. d. weibl. Harnröhre. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 10.

Frommel, R., Ueber operative Behandl. d. retroflektirten Uterus. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 6.

Frommel, R., 2 seltene Bildungsanomalien der weibl. Genitalien. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 15.

Garrigues, H. J., Die Hauptfortschritte in der Gynäkologie während d. beiden letzten Decennien. Med. Mon.-Schr. II. 2. p. 77.

Gibbes, Henneage, Some observations on the origin of ovarian cysts. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 5. p. 103. Jan.

Gilliam, D. Tod, Intraabdominal enucleation of an uterine fibroid. New York med. Record XXXVII. 8. p. 213. Febr.

Goelet, Augustin H., The treatment of certain pelvic tumors by galvano-puncture, drainage by the vagina, and intrauterine galvanization. Philad. med. News LVI. 4. p. 84. Jan.

Gottschalk, Sigmund, Ueber d. Einfl. d. Influenza auf Erkrankung d. weibl. Genitalien. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 3.

de Grandmaison, Des métrites. Gaz. des Hôp. 29.

Griffith, W. S. A., Tubercle of the ovaries. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 212. 219. 1889.

Häberlin, H., Fall von Lupus vulvae hypertrophicus et perforans. Arch. f. Gynäkol. XXXVII. 1. p. 16.

Hager, Wilhelm, Ausschälung eines subserösen Ovarialkystoms von ungewöhnl. Grösse. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 1.

Herman, G. Ernest, On corporeal endometritis, its frequency, diagnosis, and treatment. Brit. med. Journ. Febr. 1.

Heydenreich, Albert, De l'hystéropexie. Semaine méd. X. 11.

Hicks, J. Braxton, A case of inversio uteri; reduction; recovery. Obstetr. Soc. Transact. XXXI. p. 340. 1889.

Hirst, Barton Cooke, Totale prolapse of the uterus in a young multipara. Univers. med. Mag. II. 5. p. 257. Febr.

Hirst, Barton Cooke, Treatment for metrorrhagia associated with pelvic inflammation and congestion. Univers. med. Mag. II. 6. p. 310. March.

Hirst, Barton Cooke, The corpus luteum of pregnancy in non pregnant women. Philad. med. News LVI. 14. p. 358. April.

Hoechstenbach, Josef, Ueber Metritis dissecans. Arch. f. Gynäkol. XXXVII. 2. p. 175.

Hofmeier, a) Plast. Operationen bei Vorfall. — b) Ueber d. Exstirpation von fibrösen Geschwülsten d. Uterus von d. Vagina. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 10.

Hofmokl, Mittheilungen aus d. gynäkol. Abtheilung d. k. k. Krankenanstalt Rudolf-Stiftung in Wien. Wien. med. Presse XXXI. 11.

Jackson, Reeves, On the choice of methods in

the treatment of uterine cancer. Philad. med. News LVI. 3. p. 63. Jan.

Jahresbericht über d. Fortschritte auf d. Gebiete d. Geburtshülfe u. Gynäkologie. Herausgeg. von *Richard Frommel*. II. Jahrg. Bericht über d. J. 1888. Wiesbaden 1889. J. F. Bergmann. Gr. 8. VIII u. 651. 14 Mk.

Kast, Diffuse Lymphangiektasie d. äussern Genitalien u. ihrer Umgebung. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 12. p. 226.

Keith, Skene, Cases of ovariotomy. Edinb. med. Journ. XXXV. 9. p. 809. March.

Kelly, Howard A., On hysterorrhaphy. John Hopkins Hosp. Bull. I. 2; Jan.

Kragelund, Om Radikaloperationer for Cancer uteri. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 11.

Krönlein, R. U., Einige Bemerkungen zu Gunsten d. conservirenden Verfahrens b. d. Myomotomie. Beitr. z. klin. Chir. VI. 2. p. 441.

Lewers, Arthur H. N., A case of lupus of the vulva. Obstetr. Soc. Transact. XXXI. p. 326. 1889.

Loebel, Arthur, Ein Fall von Purpura b. eintretendem Klimakterium. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 8.

Loimann, Gustav, Ueber Onanismus b. Weibe als eine besond. Form von verkehrter Richtung d. Geschlechtstriebes. Therap. Mon.-Hefte IV. 4. p. 165.

Luzet, Ch., Cancer des 2 ovaires comprimant le rectum; péritonite cancéreuse; pleurésie hémorrhagique; mort. Arch. gén. p. 470. Avril.

M'Clure, Henry, Effects of the electric current when applied to the female pelvic organs. Lancet I. 8. p. 437. Febr.

Mc Ginnis, E. L. H., The galvanic treatment of uterine fibromata. Philad. med. News LVI. 4. p. 88. Jan.

Mackenzie, H. W. G., Blood concretions in the ovaries. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 198. 1889.

Mc Murtry, Lewis S., Operative methods as illustrated by the history of ovariotomy in America. Philad. med. News LVI. 11. p. 272. March.

Madden, Thomas More, On atresia of the vagina, its pathology and treatment. Lancet I. 5. 6; Febr.

Marino, Isterectomia. Bull. della Soc. Lancis. IX. 3. p. 148.

Marocco, Cesare, Contributo di casistica al trattamento dei fibroidi uterini. Rif. med. VI. 59—63.

Martin, J. N., Value of the genu-pectoral position in gynecological treatment. Philad. med. News LVI. 8. d. 204. Febr.

Massey, G. Betton, The treatment of chronic metritis with galvano-chemical cauterization. Philad. med. News LVI. 4. p. 98. Jan.

Maury, R. B., Report of gynecological work with especial reference to methods. Philad. med. News LVI. 1. p. 5. Jan.

Nebel, A., Zur vaginalen Enucleation d. Uterusmyome. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 3.

Ohmann-Dumesnil, A. H., Kraurosis vulvae. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 7. p. 293.

Oliver, James, Sudden extroversion of the vagina in a nulliparous female. Brit. med. Journ. March 1. p. 478.

Omori, H., u. I. Ikeda, Bericht über 50 Ovariotomien. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 7.

Parkes, Charles T., Ovariotomy and other cases. Philad. med. News LVI. 2. p. 29. Jan.

Pascale, Giovanni, Atresia (mancanza completa) della vagina. Rif. med. VI. 1. 2.

Pichevin, R., Du curage de l'utérus. Gaz. des Hôp. 41.

Picqué, Lucien, Absence congénitale du vagin; utérus rudimentaire; trompes et ovaires normaux; opération autoplastique; création d'un conduit vaginal artificiel; guérison. Ann. de Gynécol. XXXIII. p. 124. Févr.

Poirier, Paul, Du rôle des lymphatiques dans les inflammations de l'utérus, des annexes et du péritoine pelvien. Progrès méd. XVIII. 4.

Pothérat, B., Curage de l'utérus. Ann. de Gynécol. XXXIII. p. 210. Mars.

Potherat, E., Dégénérescence kystique des ovaires; ovaire à petits kystes de *Trélat*. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 6. p. 150. Mars.

Pozzi, S., Etiologie et pathogénie des métrites. Mercredi méd. 14.

Pozzi; Lostalot-Bachoué et Baudron, Remarques cliniques et opératoires sur une série de 30 laparotomies. Ann. de Gynécol. XXXIII. p. 251. Avril.

Praeger, J., Zur Ventrofixatio uteri. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 16.

Quetsch, C., Selbsthaltende Uteruszange. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 3.

Rasch, Adolph, A case of large chylous cyst of the mesentery. Obstetr. Soc. Transact. XXXI. p. 311. 1889.

Rein, G., Zur Asepsis b. Laparotomien. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 9.

Regnier, P., Du traitement des endométrites. Gaz. des Hôp. 39.

Rheinstaedter, Primärer Pyokolpos u. Pyometra b. einem 13jähr. Kinde. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 9.

Richelot, De l'hystéropéxie vaginale. Revue de Chir. X. 1. p. 84.

Rockwell, A. D., General observations on the use of electricity in gynecology. Philad. med. News LVI. 4. p. 82. Jan.

Rosthorn, Alfons von, 40 Fälle von Abtragung u. Entfernung d. Anhänge d. Gebärmuttor. Arch. f. Gynäkol. XXXVII. 3. p. 337.

Rydygier, Ein neuer Vorschlag zur operativen Behandl. d. Uterusmyome. Wien. klin. Wchnschr. III. 10.

Sänger, M., Ueber Dermoidcysten d. Beckenbindegewebes u. Operation von Beckengeschwülsten durch Perinaeotomie. Arch. f. Gynäkol. XXXVII. 1. p. 100.

Schaeffer, Oscar, Bildungs-Anomalien weibl. Geschlechtsorgane aus d. fötalen Lebensalter mit besond. Berücksicht. d. Entwicklung d. Hymens. Arch. f. Gynäkol. XXXVII. 2. p. 199.

Schrader, Wilh., Die intrauterinen Aetzungen b. Endometritis. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 15.

Schücking, Bemerkungen über d. Methode d. vaginalen Fixation b. Retroflexio u. Prolapsus uteri. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 8.

Schücking, Die tiefe Umschneidung d. Portio vaginalis. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 11.

Schütz, J., Technik d. Faradisation u. d. Galvanisation in d. Gynäkologie, nach *Brivois*. Wien. med. Bl. XIII. 12.

Shattock, Samuel, Columnar-celled carcinoma of the ovary. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 208. 1889.

Sharp, W. H., A plea for more conservation in the employment of *Tait's* operation for pelvic disease. Philad. med. News LVI. 2. p. 41. Jan.

Skene, Alexander, J. C., Remarks upon the use of electricity in the treatment of fibroid tumors of the uterus. Philad. med. News LVI. 4. p. 99. Jan.

Smith, A. Lapthorn, Bi-polar faradization in gynecology. Philad. med. News LVI. 4. p. 93. Jan.

Smith, Heywood, Abuse of uterine treatment. Lancet I. 9. p. 516. March.

Stalkartt, C. E. Grey, Precocious menstruation. Brit. med. Journ. April 12. p. 836.

Stratz, C. H., Einseitige Haematometra u. Haematosalpinx. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 2 en 3. blz. 333.

Stratz, H., Operative Vorschläge. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 14.

Sykes, William, Hymenal obstruction. A bibliographical note. Brit. med. Journ. March 1. p. 508.

Tampke, 2 Fälle von Retroflexio uteri, geheilt durch vaginale Fixation nach *Schücking*. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 8.

Tannen, Albrecht, Beiträge zur Statistik, Prognose u. Behandl. d. Gebärmutterkrebses. Arch. f. Gynäkol. XXXVII. 3. p. 420.

Taylor, John W., Series of 84 cases of abdominal section in women. Lancet I. 13; March.

Taylor, Wm. L., Uterine treatment. Univers. med. Mag. II. 5. p. 240. Febr.

Terrillon, Sixième série de 35 ovariotomies. Bull. de Thér. LIX. 8. p. 155. Févr. 28.

Terrillon, Curettage de la muqueuse intra-utérine. Bull. de Thér. LIX. 12. p. 251. Mars 30.

Terrillon, Ablation par la voie vaginale et le morcellement des corps fibreux de l'utérus interstitiels, à large base d'implantation. Progrès méd. XVIII. 15.

Tillaux, Des déchirures du périnée; malades qu'il faut opérer; opportunité de l'opération; perinéorrhaphie par la méthode d'*Emmet*. Gaz. des Hôp. 30.

Törngren, Adolf, Perineorrhaphi enligt *Lawson Tait*. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 2. S. 99.

Trélat, Inflammations des annexes de l'utérus. Gaz. des Hôp. 42.

Tripier, A., Sur quelques points de thérapeutique péri-utérine. Bull. de Thér. LIX. 12. p. 258. Mars 30.

Uter, Friedrich, Myomotomie nach erfolgloser galvan. Behandlung; eigenthüml. Veränderungen d. Geschwulst, d. Uterusschleimhaut u. d. Eierstöcke. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 13.

Valenta, Alois, Ein Fall von gänzl. Mangel der inneren Genitalien mit einer kaum angedeuteten Vulva b. entsprechend entwickelten Brustdrüsen. Memorabilien XXXIV. 4. p. 193. 1889.

Werner, J., Ein Beitrag zur Lehre von d. Entwicklungsstörungen d. weibl. Geschlechtsorgane. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 11.

Ziegenspeck, Robert, Ueber Thure Brandt's Verfahren d. Behandl. von Frauenleiden. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 353 u. 354. Gynäkol. Nr. 102.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 54 S. 1 Mk. 50 Pf.

S. a. II. Herman, Nagel. III. Boisleux, Brown-Séquard, Herman, Pilliet, Samschin, Sutton. IV. 2. Barnes, Davis, Evershed, Faure; 5. Steven; 8. Hadden, Ward. V. 2. c. *Krankheiten d. Mamma*, Krug, Trendelenburg. VII. Hofmeier. IX. Greppin. X. Cohn. XIII. 2. Falk, Freund; 3. Luff. XIV. 3. Knapp, Lucas-Championnière, Martin; 4. Kronfeld. XV. Fritsch. XX. Wulfsohn.

VII. Geburtshülfe.

Adam, James, Scarlet fever and puerperae. Brit. med. Journ. April 5. p. 780.

Aepli, Ein Fall von ankylot. schräg verengtem Becken in Folge von Ankylose im Ileo-Sacralgelenke. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 2. p. 56.

Ahlfeld, F., Die geburtshülfl. Operationen in der Hebammenpraxis. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 15.

Amann jun., Joseph Albert, Studien über Influenza b. Schwangern, Kreissenden u. Wöchnerinnen. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 9. 10.

Ayers, Edward A., Studies in the decidua and retained membranes of the ovum. New York med. Record XXXVII. 15; April.

Baldy, J. M., A case of ectopic gestation without characteristic symptoms. Philad. med. News LVI. 7. p. 169. Febr.

Balin, J., Ein Fall von „missed abortion". Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 14.

Barrett, Alfred E., First pregnancy late in life. Brit. med. Journ. Febr. 1. p. 234.

Bassette, M., Imogene, 2 cases of paralysis occuring during the puerperal state. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 2. p. 93. Febr.

Bayer, Heinrich, Ueber geburtshülfl. Elektrotherapie b. künstl. Frühgeburten u. Cervixstrikturen. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 358. Gynäkol. Nr. 103.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 16 S. 75 Pf.

Bidder, E., Ueber *M. Treymann's* Vortrag zur Anwendung d. *Breus'*schen Zange. Petersb. med. Wochenschr. N. F. VII. 1.

Boldt, H. J., Retroflektirter Uterus gravidus, Ovarialkystom vortäuschend; Laparotomie; Tod. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 4.

Borjakowski, A., Eine neue Geburtszange. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 11.

Bouffe de St. Blaise, Arrachement de la portion vaginale du col utérin, par la tête foetale, pendant le travail de l'accouchement. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 3. p. 54. Janv.

Boxall, Robert, Pelvic haematoma following delivery; death 4 hours after labour. Obstetr. Soc. Transact. XXXI. p. 303. 1889.

Braun-Fernwald, Egon v., Ueber 2 primäre Laparotomien b. Graviditas extrauterina. Arch. f. Gynäkol. XXXVII. 2. p. 286.

Braun v. Fernwald, Egon, Ueber d. antisept. Excochleato uteri b. Endometritis puerperalis. Arch. f. Gynäkol. XXXVII. 3. p. 452.

Brehm, K. v., Ein casuist. Beitrag zur Umgehung d. künstl. Frühgeburt. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 9.

Briggs, Henry, On the delivery of the loose aftercoming head through the highly contracted pelvis of a scolio-rachitic dwarf. Lancet I. 13; March.

Brodier, Hématosalpinx et grossesse extra-utérine. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 6. p. 176. Mars.

Brooks, J. G., Pregnancy associated with glycosuria. Amer. Pract. and News N. S. IX. 2. p. 35. Jan.

Brown, Jno., Scarlet fever and the puerperal condition. Brit. med. Journ. Febr. 1. p. 234.

Budin, Antisepsie obstétricale. Bull. de l'Acad. 3. S. XXXVI. 5. 11. p. 149. 339. Févr. 4; Mars 18.

Buren, Haward van, A case of caesarean section; death. Lancet I. 12. p. 646. March.

Bushong, Charles H., Minor lacerations of the cervix. New York med. Record XXXIII. 3; Jan.

Cameron, Murdoch, Remarks on caesarean section, with notes of a second succesful case. Brit. med. Journ. March. 15.

Chantemesse, L'infection puerpérale. Progrès méd. XVIII. 13.

Chaput, 2 cas de rétention placentaire; examen histologique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 1. p. 6. Janv.

Chassagny, De la défense du périnée et de l'accélération du dernier temps de l'accouchement; dernière simplification de l'appareil. Lyon méd. LXIII. p. 477. Avril.

Chrobak, R., Zur Kenntniss d. Dystocie durch Cervixanomalien. Wien. klin. Wchnschr. III. 4.

Coopman, H. L., Ueber Rigidität d. Muttermundes als Geburtshinderniss. Wien. klin. Wchnschr. III. 14.

Courmont, J., Sur un cas de grossesse trigémellaire. Lyon méd. LXIII. p. 151. Févr.

Crigg, W. C., Heredity as to triplets. Brit. med. Journ. March 8. p. 541.

Croom, J. Halliday, Retroversion and retroflexion of gravid uterus. Edinb. med. Journ. XXXV. 10. p. 905. April.

Davis, Edward P., The prevention and treatment of puerperal fever. Philad. med. News LVI. 8. p. 199. Febr.

Dirska, Zur Therapie d. Post-partum-Blutungen. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 8.

Discussion sur la prescription des antiseptiques par les sages-femmes. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 6. p. 211. Févr. 11.

Dohrn, Ueber d. operativen Befugnisse d. Hebammen. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 7.

Dohrn, Ueber d. Nachprüfungen d. Hebammen. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 15.

Dorn, R. S. van, Triplets with one placenta. New York med. Record XXXVII. 4. p. 96. Jan.

Dührssen, Alfred, Ueber d. Werth d. tiefen Cervix- u. Scheiden-Damm-Einschnitte in der Geburtshülfe. Arch. f. Gynäkol. XXXVII. 1. p. 27.

Duncan, William, On extrauterine gestation. Lancet I. 9; March.

Edge, Frederick, Cardiac disease in pregnancy and labour. Lancet I. 10; March.

Ehrendorfer, E., Zur Kenntniss d. fehlerhaften Haltung d. Frucht. Arch. f. Gynäkol. XXXVII. 2. p. 279.

Elder, George, A case of ectopic gestation successfully treated by abdominal section. Lancet I. 5; Febr.

Ely, John S., Mumification, one of the results of retention of a dead foetus in utero. New York med. Record XXXVII. 4; Jan.

Evans, Z. H., Surgical treatment of puerperal peritonitis. New York med. Record XXXVII. 15; April.

Fehling, H., Zur Frage d. Therapie d. Osteomalacie. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 5.

Feinberg, B., 2 Fälle von idiopath. Pruritus universalis sub partu. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 7.

Förster, F., Rechtseitige Tubenschwangerschaft; Ruptur d. Fruchtsacks im 2. Monat; Laparotomie; lethaler Ausgang. Klin. Mon.-Schr. II. 1. p. 11.

Foetuin, H. A., A case of measles followed by pneumonitis and premature labor in a primipara. Philad. med. News LVI. 10. p. 254. March.

Fox, Martin, A case of triplets complicated by puerperal convulsion; recovery. Lancet I. 4. p. 192. Jan.

Fritsch, H., Noch einmal die Vereinfachung des Kaiserschnitts. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 13.

Fürst, Camillo, Ueber d. Gebrauch d. Kopfzange zur Beförderung d. Geburt d. Steisses. Arch. f. Gynäkol. XXXVII. 2. p. 322.

Gage, J. Arthur, A case of eclampsia. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 12. p. 275. March.

Gardiner, Peter, Complete transverse laceration of the womb. Brit. med. Journ. March 29. p. 720.

Garrett, J., Scarlet fever and the puerperal condition. Brit. med. Journ. Febr. 8. p. 292.

Gaulard, De la présentation du front. Semaine méd. X. 15.

Gibb, Joseph S., Labor complicated by a fibroid tumor; caesarean section. Philad. med. News LVI. 13. p. 333. March.

Glöckner, Hugo, Beitrag zur Athmung abortiver Früchte. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 1.

Goullioud, P., Opération césarienne conservatrice; guérison de la mère, enfant vivant. Lyon méd. LXIII. p. 405. Mars.

Graham, T. Bell, A fatal case of complete inversion of the uterus during labour. Lancet I. 9. p. 463. March.

de Granchamps, Accouchement en état de fascination. Revue d'Hypnol. I. 1. p. 26. Janv.

Green, Charles M., A case of labor with triplets at full term. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 11. p. 255. March.

Häuselmann, C., Ueber d. cirkulären Abreissungen d. normalen Vaginalportion während d. Geburt. Bern. Huber u. Co. 8. 23 S. 50 Pf.

Hansen, Th. B., Febertemperatur hos Födende. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 6. 7.

Harris, John H., Scarlet fever and puerperae. Brit. med. Journ. March 29. p. 719.

Harris, Robert P., The Porro-caesarean operation. Brit. med. Journ. March 1. p. 508.

Harris, Worsley J., Early pregnancy. Brit. med. Journ. Jan. 26. p. 179.

Herman, 2 cases of extrautorine gestation. Brit. med. Journ. March 15. p. 602.

Herman, A case of tetany in pregnancy, with nephritis and cancer of the pylorus. Lancet I. 14. p. 749. April.

Hertzsch, 7 weitere Beiträge zur Lehre vom conservativen Kaiserschnitte. Arch. f. Gynäkol. XXXVII. 1. p. 67.

Herzfeld, K. A., Uterusruptur durch Jodoformtamponade geheilt. Wien. klin. Wchnschr. III. 7. p. 134.

Hewitt, Graily, Double current tubes for vaginal and intra-uterine injections in obstetric practice. Lancet I. 10; March.

Heydrich, Eine seltene Verletzung d. Kindes bei d. Geburt. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 7.

v. Hörmann, Ein Kaiserschnitt. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VI. p. 55. März.

Hofmeier, Jahresbericht d. geburtshülfl. gynäkol. Instituts d. Universität Würzburg f. d. J. 1889. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 7. 8. 9.

Humphreys, F. R., The force required in labour. Lancet I. 11. p. 596. March.

Jaffé, Th., Ein Fall von abnorm langer Dauer der Schwangerschaft. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 5.

Kaschkaroff, J. A., Ueber einen glücklich ausgeführten Kaiserschnitt. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 16.

Kidd, Frederick William, Notes and romarks on a case of complete prolapse of the cervical zone of the uterus, preceding labour at full term. Dubl. Journ. 3. S. LXXXIX. p. 14. Jan.

Kleinwächter, Ludwig, Die künstliche Unterbrechung d. Schwangerschaft. 2. Aufl. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. 8. 62 S. 2 Mk. 50 Pf.

Kruse, A., Ueber Hydramnion b. eineiigen Zwillingen. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 5.

Lennander, K. G., Tre fall af placenta praevia i ett af fallen med varbildning i symphysis ossium pubis. Upsala läkarefören. förhandl. XLV. 3 o. 4. S. 230.

Levy, Fr., Obstetricisk Casuistik. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 5.

Luys, J., Anesthésie obstétricale. Revue d'Hypnol. I. 2. p. 49. Févr.

Mc Gowan, Wm., Case of caesarean section for osteomalacic pelvis. Brit. med. Journ. March 15.

Mensinga, Erfolgreiche Behandl. d. Unvermögens zum Stillen. Memorabilien XXXIV. 4. p. 199. 1889.

Miller, John S., Face presentation, complicated by a spinal tumor; craniotomy. Philad. med. News LVI. 13. p. 340. March.

Miller, R. C., A case of labour following closely after congestion of the lungs, dyspnoea, and dropsy, the result of advanced heart disease. Lancet I. 9; March.

Mott, Frederick Walker, Extra-uterine foetation; rupture of cyst; abdominal section; peritonitis; death. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 197. 1889.

Mouratoff, A., Etude sur la grossesse ovarienne. Ann. de Gynécol. XXXIII. p. 81. Févr.

Münchmeyer, F., Beitrag zum Kaiserschnitte u. über d. Verhalten des b. dems. verwendeten Nahtmaterials. Arch. f. Gynäkol. XXXVII. 2. p. 312.

Myrtle, A. S., Scarlet fever and purpura. Brit. med. Journ. March 15. p. 601.

Napier, Leith, Case of puerperal pyrexia, associated with mitral regurgitation, acute mania, and cellulitis; recovery. Lancet I. 7. p. 346. Febr.

Newhall, Herbert W., A case of eclampsia. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 6. p. 130. Febr.

Norris, Richard C., The value of abdominal palpation in obstetric diagnosis. Univers. med. Mag. II. 5. p. 234. Febr.

Oliver, James, An anomalous case of pregnancy of clinical interest. Lancet I. 11. p. 596. March.

Oliver, Thomas, Retroversion of the gravid uterus; death from rupture of the bladder and peritonitis. Lancet I. 12; March.

Olshausen, R., Ueber Extrauterinschwangerschaft mit besond. Berücksichtigung d. Therapie in d.

2. Hälfte d. Schwangerschaft. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 8. 9. 10. Vgl. a. 9. p. 178. — Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 8. 9. p. 181. 202.

Ott, D. v., Kaiserschnittt nach d. Methode von *Porro* mit günst. Erfolge f. Mutter u. Frucht. Anzeige: Fibromyoma colli uteri cum graviditate. Arch. f. Gynäkol. XXXVII. 1. p. 88.

Ouchterlony, John A., 2 cases of puerperal tetanus. Amer. Pract. and News N. S. IX. 2. p. 34. Jan.

Pinard, Que convient-il de faire quand, pendant la grossesse, le foetus meurt et est retenu dans la cavité utérine. Revue d'Obstetr. III. p. 1. 33. Janv., Févr.

Pooley, E. Burdett, Case of complete inversion of the uterus during labour. Lancet I. 9. p. 463. March.

Potocki, J., L'opération césarienne moderne. Ann. de Gynécol. XXXIII. p. 114. 167. Févr., Mars.

Ransford, T. D., A case of concealed accidental haemorrhage. Brit. med. Journ. April 5. p. 780.

Redfern, John J., Interstitial emphysema in parturition. Lancet I. 7; Febr.

Ronvers, Beitrag zur Lehre von d. sogen. Scarlatina puerperalis. Ztschr. f. klin. Med. XVII. Suppl. p. 307.

Ribemont-Dessaignes, A., Dystocie due à la présence d'un myôme inséré sur la partie postérieure du segment inférieur de l'utérus; putréfaction du foetus; présentation du siège; extraction à l'aide du basiotribe. Ann. de Gynecol. XXXIII. p. 241. Avril.

Richardson, Wm. L., Cases of eclampsia. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 6. p. 121. Febr.

Robertson, J. Chalmers, The Gariel air-ball pessary as a plug in abortion. Lancet I. 14. p. 549. April.

Routier, A., Fibrome utérin et grossesse; myomectomie; guérison, la grossesse continue. Ann. de Gynécol. XXXIII. p. 161. Mars.

Sabine, G. K., A case of uraemic convulsions during pregnancy. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 10. p. 220. March.

Sänger, M., Kaiserschnittfragen. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 11. 12. 13.

Schlichter, Felix, Ueber d. Einfl. d. Menstruation auf d. Laktation. Wien. klin. Wchnschr. III. 4. 5.

Schultze, B. S., Athembewegung u. Herzaktion asphyktischer Früchte. Einfluss künstl. Athmung auf d. Cirkulation. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 6. — Wien. med. Bl. XIII. 9.

Servaes, Francis C., Case of multiple pregnancy. Brit. med. Journ. March 15.

Silbermann, M., Geburtshinderniss, bedingt durch d. excessiv erweiterte Harnblase d. Fötus. Wien. med. Presse XXXI. 9.

Skutsch, Felix, Die prakt. Verwerthung des Beckenmessung. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 13.

Smith, J. M., Rupture in perineum; immediate operation; successfull result. Lancet I. 4. p. 192. Jan.

Smith, William Robert, The aetiology of puerperal fever. Med.-chir. Transact. LXXII. p. 83. 1889.

Smyth, Spencer, First pregnancy late in life. Brit. med. Journ. Febr. 15. p. 358.

Söderström, Moses, Timglasformig kontraktion af lifmodren efter tångförlossning; manuel lösning af efterbörden; blödning; helsa. Eira XIV. 4.

Sperling, Ueber Hernia uteri gravidi. Arch. f. Gynäkol. XXXVII. 2. p. 308.

Steinthal, Walter O., Triplets; hydramnios. Brit. med. Journ. March 15. p. 601.

Stratz, C. H., Die Therapie d. Abortus. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 5 en 6. blz. 682. 1889.

Tait, Lawson, On the surgical aspect of impacted labour. Brit. med. Journ. March 22.

Tarnier, Forceps dans la présentation des fesses. Mercredi méd. 4.

Tarnier, Critiques et désiderata du basiotribe. Semaine méd. X. 12.

Tarnier, 2 nouveaux instruments: l'ecarteur du col utérin; le double levier. Progrès méd. XVIII. 14.

Thiéry, Remarques à l'étude de l'érysipèle dans l'état puerpérale. Gaz. de Par. 8. 9.

Thomsen, T. P., Scarlet fever and puerpura. Brit. med. Journ. March 15. p. 602.

Townsend, Charles W., A case of eclampsia. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 6. p. 129. Febr.

Treymann, M., Die Breus'sche Zange. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 9. 10.

Ullman, C. M., Två kejarsnitt udförde på Göteborgs barnbördshus. Hygica LI. 12. S. 729. 1889.

Underhill, C. E., Sketch of the history of the Obstetr. Society. Edinb. med. Journ. XXXV. 8. p. 738. 831. Febr., March.

Valenta, Alois, Soll d. Hebammen d. Gebrauch d. Mutterrohres in d. geburtshülfl. Praxis verboten werden? Wien. med. Presse XXXI. 5.

Valenta, Alois, Die Bauchpresse als einfachstes Mittel zur endgültigen spontanen Ausstossung eines Abortiveies d. ersten 3 Monate. Memorabilien XXXIV. 4. p. 196. 1889.

Varnier, H., De la dilatation artificielle de l'orifice utérin pendant le travail. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 6. — Revue prat. d'Obstetr. III. p. 65. Mars.

Varnier, H., L'infection puerpérale, les moyens de la prévenir et de la combattre. Revue prat. d'Obstetr. III. p. 10. 46. Janv., Févr.

Waibel, Ueber geburtshülfl. Antiseptik in d. ärztl. Privatpraxis. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 9.

Walcher, G., Die Erweiterungsfähigkeit d. Conjugata eines engen Beckens. Württemb. Corr.-Bl. LX. 5.

Warner, Frank, A case of placenta praevia centralis. New York med. Record XXXVII. 15. p. 408. April.

Watson, Frank S., Rigidity of os uteri; incisions; recovery. Brit. med. Journ. Febr. 1. p. 233.

Wells, A. E., Central rupture of perineum. Lancet I. 10. p. 540. March.

Wertheimer, Ein Fall von Hyperemesis gravidae. Bad. ärztl. Mittheil. XLIV. 1.

Williams, W., Scarlet fever and the puerperal condition. Brit. med. Journ. Febr. 1. p. 234.

Zweifel, P., Ein Fall von Osteomalacie, modificirter Porro'scher Kaiserschnitt, geheilt. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 2.

S. a. I. Langhans. II. Bumm, Döderlein, Duval, Gottschalk, Herman, Rossi, Waldeyer, Wertheimer. III. Latis, Pilliet, Vitanza, Wallich. IV. 2. Barnes; 3. Jones; 4. Ayer; 8. Möbius. V. 2. c. *Krankheiten der Mamma;* 2. e. Féré. VI. Hirst, Jahresbericht, Tillaux. XIII. 2. Falk, Hammond, Marshall, Napier, de Saint-Moulin. XVI. Draper, Schiller, Skrzeczka. XX. Geijl, Heusner, Wulfsohn.

VIII. Krankheiten der Kinder.

Armitage, J., A case of icterus gravis in a child. Brit. med. Journ. Febr. 8. p. 293.

Ballantyne, J. W., Remarks on sclerema and oedema neonatorum. Brit. med. Journ. Febr. 22.

Bullard, William N., The significance of paroxysmal running in childhood. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 12. p. 268. March.

Camerer, Ueber d. Nahrungsbedürfniss von Kindern verschiedenen Alters. Jahrb. f. Kinderhkde. XXX. 4. p. 369.

Comby, J., Les maladies de croissance. Arch. gén. p. 129. 292. Févr., Mars.

Couder, L., Pathogénie de certains abcès multiples chez les nourissons. Revue des Mal. de l'Enf. p. 121. Mars.

Courmont, Ascite chez un nouveau-né. Lyon méd. LXIII. p. 243. Févr.

Demme, R., Suppurative Entzündung d. Thymus mit raschem lethalen Ende. Wien. med. Bl. XIII. 11.

Diphtherie s. III. *Babes, Brink, D'Espine, Moos, Spronck.* IV. 2. *Barraclough, Brunner, Clement, Cnopf, Dumesnil, Gooch, Gratia, Herwerden, Jamieson, Klein, Kohts, Loeffler, Nichol, Ott, Schendel, Virchow, Vorderman;* 8. *Hallager.* XIII. 2. *Ayer, Drake, Meylert, Reilly.*

Fussell, M. H., 2 cases of tetanus in infants. Philad. med. News LVI. 6. p. 145. Febr.

Guttmann, Paul, Ein grosses Lymphangioma cavernosum am Gesicht u. Hals b. einem Neugebornen. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 9.

Hirst, Barton Cooke, Death of a new-born infant, probably from pressure of thymus upon the trachea. Univers. med. Mag. II. 5. p. 256. Febr.

Hirst, Barton Cooke, A case of acute haemoglobinuria in a new-born infant (*Winckel's* disease). Univers. med. Mag. II. 6. p. 285. March.

Hochsinger, Karl, Die normalen Auskultationsverhältnisse am kindl. Herzen. Wien. med. Wchnschr. XL. 15.

Hodges, H. C., Notes of a case of haematemesis in a newly born infant. Obstetr. Soc. Transact. XXXI. p. 365. 1889.

Holowko, A., Zur Frage über d. Lebensfähigkeit sehr kleiner, zu früh geborner Kinder. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 14.

Hutinel, Diagnostic différentiel entre la broncho-pneumonie simple et la broncho-pneumonie tuberculeuse des enfants. Gaz. des Hôp. 13.

Keuchhusten s. XIII. 2. *Farlow, Manasse.*

Koch, Carl, Ein Beitrag zur Purpura b. Kindern. Jahrb. f. Kinderhkde. XXX. 4. p. 403.

Lewis, Morris J., Masked intermittent fever in children. Univers. med. Mag. II. 6. p. 291. March.

Masern s. IV. 2. *Juhel-Renoy, Louis, Myrtle, Sevestre.* V. 2. e. *Wiesmann.*

Medin, Om prurigo hos barn under första lefnadsåren. Hygiea LI. 12. Sv. läkaresällsk. förh. S. 224. 1889.

Meyer, Leopold, Die Schulze'schen Schwingungen bei Verletzungen des Kindes. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 10.

Missmahl, W., Ueber Verblutung Neugeborner aus d. Nabelschnur. Tübingen. Moser'sche Buchh. 8. 34 S. 80 Pf.

Morgan, J. Hammond, On the beginnings of joint disease in children. Lancet II. 6. 8; Febr.

Morris, M. A., 3 cases of acute thoracic diseases in children, simulating meningitis. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 11. p. 246. March.

Müller, Oskar, Zur Kenntniss d. Kindertuberkulose. Inaug.-Diss. München 1889. Jos. Ant. Finsterlin. 8. 26 S.

Owen, Edmund, On selected subjects in the surgery of infancy and childhood: harelip. Lancet I. 4. 6; Jan., Febr.

Pfender, A., Diagnostic des rétrécissements du rectum chez l'enfant. Revue des mal. de l'Enfance VIII. p. 74. Févr.

Reed, Boardman, The climatic treatment of gastro-intestinal disease in children. Philad. med. News LVI. 2. p. 39. Jan.

Resch, Wagen zum Gehenlernen d. Kinder. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. XII. 3.

Rheiner, Guido, Die diätet. Behandlung d. Verdauungsstörungen d. kleinen Kinder. Therap. Mon.-Hefte IV. 4. p. 161.

Scharlachfieber s. IV. 2. *St. Phillippe;* 6. *Litten.* VII. *Adam, Brown, Garrett, Harris, Myrtle, Renvers, Thomson, Williams.*

Seibert, A., Eine Reform in d. künstl. Säuglingsernährung, nebst einem billigen Sterilisationsapparat mit verbesserten Saugflaschen. Med. Mon.-Schr. II. 2. p. 65.

Simon, Jules, De l'insomnie chez les enfants envisagée au double point de vue de l'étiologie et du traitement. Revue des Mal. de l'Enf. p. 97. 156. Mars, Avril.

Weissenberg, Zur Uebertragung d. Aphthenseuche auf Kinder. Wien. med. Bl. XIII. 4. p. 56.

S. a. I. Lennmalm. II. Fagerlund, Frentzel, Kanthack. III. Queisner. IV. 2. Barton, Bristowe, Comby, Davis, Flood, Morrill, Perret, Toulmin; 3. Allen, Money, Seibert; 6. Loos, Louis; 8. Ashby, Colella, Collier, Dalton, Dansac, Garrè, Hebb, Oliver, Squire, Steven, Strassmann, Sympson, Thomson; 9. Kühl, Le Gendre; 11. Kaposi. V. 2. a. Curgenven; 2. c. Dantz, Kammerer, Rabot; 2. d. Gevaert, Julien, Kummer, Southam; 2. e. Adams. VI. Doran, Rheinstädter, Stalkartt. VII. Glöckner, Schultze. IX. Jones. XI. Mantle. XIII. 3. Brown, Sherman. XV. Warner. XVI. Montalti.

IX. Psychiatrie.

Baily, Percy J., A London hospital for insane paupers. Lancet I. 9. p. 516. March.

Baker, Robert, Notes on some asylum specialities. Journ. of ment. Sc. XXXVI. p. 51. Jan.

Bartels, Die Ackerbaucolonie Einum b. Hildesheim während ihres 25jähr. Bestehens. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XXVI. 5. p. 665.

Bartels, Einfl. von Influenza auf Geisteskrankheit. Neurol. Centr.-Bl. IX. 6.

Becker, C., Fall von Geisteskrankheit nach Influenza. Neurol. Centr.-Bl. IX. 6.

Berthélemy, Contribution à l'étude du mal perforant dans la paralysie générale progressive. Thèse de Paris.

Bourneville, Nouveau cas d'idiotie myxoedémateuse. Arch. de Neurol. XIX. p. 8. 217.

Buddeberg, Ueber d. akut verlaufende depressive Form d. Dementia paralytica. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 5. p. 682.

Chastenet, Folie de la puberté. Ann. méd.-psychol. 7. S. XI. 2. p. 234. Mars.

Clouston, T. S., Diseased cravings and paralysed control; dipsomania; morphiomania; chloralism; cocainism. Edinb. med. Journ. XXXV. 8. 9. p. 689. 793. Febr., March.

Cullerre, A., Die Grenzen d. Irreseins. Uebers. von *Otto Dornblüth.* Hamburg. Verl.-Anst. u. Druckerei-A.-G. 8. VIII u. 270 S. 5 Mk.

Cullerre, A., Les épileptiques arithmomanes. Ann. méd.-psychol. 7. S. XI. 1. p. 25. Janv.

Dodds; Strahan, and Greenlees, Assistant medical officers in asylums, their status in the speciality. Journ. of ment. Sc. XXXVI. p. 43. Jan.

Falret, Jules, Etudes cliniques sur les maladies mentales et nerveuses. Paris. J. B. Baillière et fils. 8. VIII et 620 pp. 8 Mk.

Fehr, H., Influenza som Aarsag til Sindssygdom. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 14.

Flamm, Die landwirthschaftl. Colonie Alte-Burg f. psychisch Kranke d. Heil- u. Pflege-Anstalt Pfullingen, Königr. Württemberg. 2. Aufl. Tübingen. Osiander'sche Verlagsbuchh. Gr. 8. XVI u. 105 S. mit 2 Lichtdruckbild. u. 1 Situationsplan. 2 Mk. 40 Pf.

Fort, Samuel J., Institution care for the feeble-minded. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIV. 12. p. 764. Dec. 1889.

Gray, Landon Carter, 3 diagnostic signs of melancholia. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 1. p. 1. Jan.

Greppin, L., Ueber 26 Fälle von progress. Paralyse b. Frauen. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 5. p. 553.

Grimaldi, Andrea, Contributo allo studio delle psicosi degenerative. Manicomio V. 3. p. 347.

Güntz, Th., Die Geisteskrankheiten. Leipzig. J. J. Weber. 8. VIII u. 156 S. mit 4 Porträts. 2 Mk.

Guimbail, Des aptitudes aux jeux de société. Revue d'Hypnol. I. 1. p. 16. Janv.

von Ehrenwall, Ueber Entführung von Geisteskranken aus Irrenanstalten. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 5. p. 685.

Guder, Paul, Reflexepilepsie mit Dementia u. paralyt. Symptomen; Beseitigung d. Anfälle durch Amputation des narbigen Fingers. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 5. p. 597.

Jones, Robert, The mouth in backward children (imbecile) of the mongolian type. Journ. of ment. Sc. XXXVI. p. 187. April.

Knapp, Philip Coombs, The family treatment of the chronic insane. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 7. p. 149. Febr.

Köberlin, Ueber d. Art u. Häufigkeit d. Erkrankung des Rückenmarks bei d. progress. Paralyse. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 5. p. 577.

Korssakow, S. S., Ueber eine besondere Form psychischer Störung, combinirt mit multipler Neuritis. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XIX. 3. p. 669.

Kraepelin, Emil, Psychiatrie. 3. Aufl. Leipzig 1889. Ambr. Abel. 8. VIII u. 584 S.

Kraepelin, E., Ueber Psychosen nach Influenza. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 11.

Kröner, E., Die Folie à deux. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 5. p. 634.

Mac Farlane, N. M., Case of insanity associated with chorea in advanced life. Journ. of ment. Sc. XXXVI. p. 74. Jan.

Magnan, Leçons cliniques sur le délire chronique à évolution systématique. Progrès méd. XVIII. 7.

Marandon de Montyel, Des persécutés génitaux à idées de grandeur. Ann. méd.-psychol. 7. S. XI. 2. p. 198. Mars.

Marro, Caso di melancolia antica guarita in seguito a spavento. Ann. di Freniatria II. 1. p. 60.

Metz, M., Heilung einer Paranoia nach Influenza. Neurol. Centr.-Bl. IX. 7.

Meynert, Th., Delirium tremens. Wien. klin. Wchnschr. III. 6.

Mickle, Julius, Katatonia. Brain XII. p. 503. 1889.

Moreau, P., Des aberrations du sens génésique. Revue d'Hypnol. I. 3. p. 65. Mars.

Moulton, A. R., The insane in Massachusetts. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 12. p. 265. March.

Neisser, Clemens, Ein weiterer Fall von Simulation von Schwachsinn bei bestehender Geistesstörung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LII. 2. p. 291. April.

Oliver, C. A., An analysis of some of the ocular symptoms observed in so-called general paresis. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXV. p. 355. 1889.

Osler, William, Cases of post-febrile insanity. Johns Hopkins Hosp. Rep. II. 1. p. 46.

Parant, V., De l'emploi des moyens de contrainte dans le traitement des aliénés. Etat de question en Angleterre. Ann. méd.-psychol. 7. S. XI. 2. p. 256. Mars.

Pick, Ueber Geisteskrankheit nach Influenza. Neurol. Centr.-Bl. IX. 4.

Rabow, S., Ueber angeb. conträre Sexualempfindung. Ztschr. f. klin. Med. XVII. Suppl. p. 129.

Regis, E., Un cas d'obsession psycho-génitale tiré des essais de *Montaigne*. Ann. méd.-psychol. 7. S. XI. 1. p. 37. Janv.

Report of the Committee of the New York neurol. Soc. upon the Gallup lunacy bill. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 3. p. 181. March.

Robertson, George M., Melancholia, from the physiological and evolutionary points of view. Journ. of ment. Sc. XXXVI. p. 53. Jan.

Roller, Ueber d. erbl. Irresein. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 5. p. 701.

Savage, George H., The warnings of general paralysis of the insane. Brit. med. Journ. April 5.

Smith, R. Percy, and A. T. Myers, On the treatment of insanity by hypnotism. Journ. of ment. Sc. XXXVI. p. 191. April.

Targoula, Gomme du cerveau simulant le syndrome de la paralysie générale. Ann. méd.-psychol. 7. S. XI. 2. p. 232. Mars.

Thomsen, Ueber d. prakt. Bedeutung d. Syphilis-Paralysefrage. Allgem. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 5. p. 614.

Tomlinson, H. A., A case of acute melancholia, during the progress of which there appeared *Argyll-Robertson* pupil, with abolished patellar reflex on one side and much diminished on the other. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 2. p. 75. Febr.

Urquhart, A. R., Description of the new Hospital wings at James-Murray's Royal Asylum, Perth. Journ. of ment. Sc. XXXVI. p. 172. April.

Willerding, W., Günstiger Einfluss fieberhafter Krankheiten auf Psychosen. Heilung einer Manie in Folge einer Pleuritis. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 5. p. 605.

Wulff, Ueber d. Hirngewicht b. Geistesschwachen. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 5. p. 671.

Zenker, Castration wegen Geistesstörung. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLVI. 5. p. 687.

S. a. II. Rabl-Rückhard. III. Bullen. IV. 8. *Epilepsie*, *Hypnotismus*, Bircher, Krause, Ross, Vermel. VI. Loimann. VII. Napier. XIII. 2. Cope, Roscioli, Strahan. XV. Baer. XVI. Brouardel, Krayatsch, Lombroso, Virgilio, Voisin.

X. Augenheilkunde.

Abadie, Ch., Traitement du décollement de la rétine. Ann. d'Oculist. CII. 4—6. p. 203. Oct.—Déc. 1889.

Adler, Hans, Ueber Influenza-Augenerkrankungen. Wien. med. Wchnschr. XL. 4.

Becker, C., Zur Aetiologie d. Herpes corneae. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 105. März.

Bergmeister, Ueber d. Beziehungen d. Influenza zum Sehorgan. Wien. klin. Wchnschr. III. 11.

Bericht über d. Leistungen u. Fortschritte der Augenheilkunde im 3. Quartal 1889. Arch. f. Augenhkde. XXI. 2. p. 214.

Bickerton, T. H., Colour blindness. Brit. med. Journ. March 8.

Bock, Emil, Beitrag zur Kenntniss der Neubildungen d. Auges. Centr.-Bl. f. Augenhkde. Jan.

Bourgeois, A., De la kystectomie dans l'opération de la cataracte. Bull. de Thér. LIX. 6. p. 112. Févr. 15.

Bowker, John C., Traumatic iridodialysis. New York med. Record XXXVII. 4. p. 96. Jan.

Bull, Charles S., a) An analysis of 90 cases of simple chronic glaucoma. — b) Contributions to the subject of tumors of the orbit and neighboring cavities. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXIV. p. 243. 368. 1889.

Burchardt, Ueber d. gonorrhoische Bindehautentzündung. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XIX. 1. p. 16.

Burkhardt, Ueber einen seltenen Fall von Störung d. binocularen Sehakts. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 10. p. 193.

Burnett, Swan M., Blindness from babies' sore eyes. New York med. Record XXXVII. 8; Febr.

Chauvel, J., Traitement opératoire du décollement de la rétine. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 7.

Chauvel, Déchirure de la choroïde; choroïdite maculaire. Mercredi méd. 11.

Christovitch, Michel, Sur le traitement médico-chirurgical de quelques affections oculaires. Bull. de Thér. LIX. 4. p. 61. Janv. 30.

Cocks, D. C., Eye-symptoms as aids to diagnosis. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 1. p. 14. Jan.

Coggin, D., Some vagaries of accommodation. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXV. p. 429. 1889.

Cohn, Salo, Uterus u. Auge. Eine Darstellung d. Funktionen u. Krankheiten d. weibl. Geschlechtsapparates in ihrem pathogenen Einfluss auf d. Sehorgan. Mit einem Vorworte von *Ernst Pflüger*. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. XXI u. 218 S. 6 Mk.

De-Agostini, E., Zängelchen zur Untersuchung d. Fornix superior d. Augenbindehäute. S. l. e. a. 8. 2 S. mit 1 Tafel.

Dommartin, L., Cécité subite consécutive à un traumatisme de la région occipitale. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XV. 3. p. 211. Mars.

Eissen, Ueber d. Technik d. *Schöler*'schen Behandl. d. Netzhautablösung. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. XII. 3.

Eversbusch, Ueber d. bei d. Influenza vorkommenden Augenstörungen. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 6. 7.

Fergus, Freeland, The examination of the eye. Glasgow med. Journ. XXXIII. 3. 4. p. 198. 271. March, April.

Ford, Vernon, Proposed surgical treatment of opaque vitreous. Lancet I. 9. p. 462. March, 11. p. 621. March.

Fricke, E., Zur Casuistik der congenitalen Liddefekte. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 53. Febr.

Fuchs, E., Tenonitis nach Influenza. Wien. klin. Wchnschr. III. 11.

Fukala, Beitrag zur Behandl. d. Lidrandentzündung. Wien. med. Bl. XIII. 4.

Garofolo, Isidoro, Ein Fall von Chininamaurose. Wien. med. Bl. XIII. 15.

Gergens, E., Ueber Kälteanwendung b. Erkrankungen d. Conjunctiva. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VI. p. 49. März.

Gifford, H., Ein neuer Staarextraktionsverband. Arch. f. Augenhkde. XXI. 2. p. 181.

Gill, Jos. Wm., Transient recurrent attacs of lateral hemianopsia. Brit. med. Journ. Febr. 1. p. 233.

Gradle, H., The management of blepharitis. Philad. med. News LVI. 6. p. 143. Febr.

Grandclément, Conjonctivites grippales. Lyon méd. LXIII. p. 276. Févr.

Grandclément, Du tatouage dans l'opacité de la cornée. Lyon méd. LXIII. p. 309. Mars.

Green, John, On certain stereoscopic illusions evoked by prismatic and cylindrical spectacle glasses. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXV. p. 449. 1889.

Green, J. Lardner, On colour blindness. Brit. med. Journ. Febr. 1. p. 234.

Griffith, A. Hill, The artificial vitreous body. Brit. med. Journ. Febr. 8. p. 293.

Gruening, E., a) Iridectomy in glaucoma. — b) Use of the curette in inveterate pannus. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXV. p. 287. 304. 1889.

Günsburg, Fritz, Ueber einen Fall von typ. Retinitis pigmentosa unilateralis. Arch. f. Augenhkde. XXI. 2. p. 184.

Hansell, H. F., Abscess of the cornea. Philad. med. News LVI. 10. p. 252. March.

Hansen-Grut, Edmund, Ueber Pathogenese d. divergirenden u. convergirenden Strabismus. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 133. April.

Harlan, G. C., a) Extensive vascular growths in the vitreous. — b) Periscopic cylindrical and spherocylindrical glasses. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXV. p. 426. 433. 1889.

Harlan, George C., A case of traumatic dislocation of the lens, illustrating the theory of visual accommodation. Philad. med. News LVI. 14. p. 354. April.

Hartridge, Gustavus, Treatment of vitreous opacities. Lancet I. 10. 12. p. 570. 675. March.

Herrnheiser, J., Bericht d. Augenklinik d. Prof. Dr. *H. Sattler* f. d. J. 1889. Prag. med. Wchnschr. XV. 15. 16.

Hirschberger, K., Ueber Hornhauterkrankung b. Influenza. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 4.

Hirschberger, Karl, Binoculares Gesichtsfeld Schielender. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 10.

Imbert, Applications à la pratique médicale des lois de la réflexion de la lumière. Semaine méd. X. 2.

Kalish, Richard, The arrest and partial resorption of immature cataract, with restoration of reading-power. New York med. Record XXXVII. 13; March.

Kipp, C. J., Further observations on malarial keratitis. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXV. p. 331. 1889.

Kroll, W., Die Antiseptika als Heilmittel b. d. Behandl. von Augenkrankheiten. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 9.

Küster, E., Die Deckung der Augenhöhle nach Ausräumung derselben. Chir. Centr.-Bl. VII. 2.

Knapp, H., Caries and necrosis of the walls of the orbit. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXV. p. 319. 1889.

Landolt, E., Histoire de l'ophthalmologie. Progrès méd. XVIII. 5.

Landolt, Manifestations oculaires dans le cours de l'épidémie actuelle [influenza]. Semaine méd. X. 3.

Lèques, G., Névrite optique a frigore. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XV. 3. p. 214. Mars.

Lippincott, J. A., Irrigation of the anterior chamber. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXV. p. 331. 1889.

Magawly, Ein Fall von Cysticercus im Glaskörper. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 11.

Makrocki, Friedrich, Beitrag zur Kenntniss der Furchen-Keratitis. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 89. März.

Mitvalský, Jan, Ueber d. sept. Ophthalmien. Sborník lékarský III. 2 u. 3. p. 185.

Nimier, H., Des manifestations oculaires de la grippe. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 15.

Nordman, Höggradig astenopi. Finska läkaresällsk. XXXII. 1. S. 55.

Noyes, Henry D., Enucleation during panophthalmitis suppurativa. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXV. p. 314. 1889.

Pfister, Jul., 130 Fälle von Keratitis interstitialis diffusa, inclus. 5 Fälle von Keratitis interstitialis centralis annularis nach *Vossius*. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 114. März.

Pincus, Oscar, 2 Fälle von Chorioidealruptur. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 10.

Plange, O., Beitrag zur Genese d. congenitalen seitl. Iriscoloboms im Anschluss an einen neuen Fall. Arch. f. Augenhkde. XXI. 2. p. 194.

Pröbsting, A., Ein Fall von Retinitis proliferans. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 73. Febr.

Randolph, Robert L., Ein Beitrag zur Pathogenese d. sympath. Ophthalmie; eine experimentelle Studie. Arch. f. Augenhkde. XXI. 2. p. 159.

Reymond, Carlo, Dell'antagonismo dei campi visuali nella cura dello strabismo. Policlin. I. 1; Aprile.

Richey, S. O., A contribution to the management of initial myopia acquisita. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXV. p. 306. 1889.

Roberts, C., Colour blindness. Brit. med. Journ. March 8. p. 572.

Schleich, G., Ein Beitrag zu der Entstehung der spontanen Bindegewebsneubildung in d. Netzhaut u. im Glaskörper — Retinitis proliferans (*Manz*). Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 63. Febr.

Schmidt-Rimpler, Bemerkung zu *Stilling's* letzter Erwiderung [Orbitalindex u. Kurzsichtigkeit]. Fortschr. d. Med. VIII. 2. p. 58.

Schmidt-Rimpler, Operation d. Altersstaares. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 4. p. 89.

Schüssler, Fälle von Sehnervenverletzung. Wien. med. Presse XXXI. 4. p. 144.

Sharp, Case of hydatid of the orbit. Brit. med. Journ. Jan. 25. p. 179.

Speakman, H. Draper, On the degree and demonstration of astigmatism as determined, without the use of mydriatics, by *Javal's* ophthalmometer, model 1889. New York med. Record XXXVII. 14; April.

Stilling, J., Pseudo-isochromat. Tafeln f. d. Prüfung des Farbensinns. 3. Aufl. Leipzig 1889. Georg Thieme. Gr. 4. 9 S. mit 10 Tafeln. 8 Mk.

Sutphen, T. Y., A case of sarcoma notable chiefly for its size and shape. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXV. p. 457. 1889.

Swanzy, H. R., Remarks on a series of 100 cataract extractions. Brit. med. Journ. March 8.

Taylor, Chas. Bell, On the importance of securing coaptation of the lids in certain diseases of the eye. Lancet I. 6; Febr.

Theobald, S., The employment of the oleate of veratria to facilitate the determination of errors of refraction. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXV. p. 442. 1889.

Theobald, Samuel, Cases of squint and esophoria, due to anisometropia, cured by glasses. Johns Hopkins Hosp. Bull. I. 4; April.

Thompson, J. Tatham, Superficial keratitis induced by aniline violet. Brit. med. Journ. April 12. p. 836.

Transactions of the American ophthalmolog. Society. 25th. annual meeting. Hartford 1889. 8. p. 233—457.

Tuffier, Ossification de la choroïde et décollement „en parapluie" de la rétine ayant provoqué une ophthalmie sympathique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 2. p. 25. Janv.

Valude, Suites des kératites et leur traitement. Revue des mal. de l'Enfance VIII. p. 164. Avril.

Van Duyse, Eléphantiasis de la paupière supérieure. Ann. d'Oculist. CII. 4—6. p. 157. Oct.—Déc. 1889.

Vriese, A. de, Quelques cas intéressants observés aux cliniques ophthalmologiques de Paris pendant le mois de novembre dernier. Presse méd. XLII. 2.

Wadsworth, O. F., 2 cases of excision from the vitreous of steel which had passed through the lens. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXV. p. 349. 1889.

Webster, David, Ein durch Meningitis tödtl. verlaufener Fall von Panophthalmitis nach einer Staarextraktion. Arch. f. Augenhkde. XXI. 2. p. 191.

de Wecker, L'abus de l'énucléation. Ann. d'Oculist. CII. 4—6. p. 192. Oct.—Déc. 1889.

Weeks, John E., Ein Fall von Echinococcus in d. Orbita, mit einer Literaturübersicht über Echinococcusblasen d. Orbita. Arch. f. Augenhkde. XXI. 2. p. 206.

Weiss, Leopold, Zur Aetiologie d. Strabismus divergens. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 145. Avril.

Williams, H. W., Multiple cysts of iris in both eyes. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXV. p. 326. 1889.

Zirm, Eduard, Ueber d. Anwendung d. schrägen Blepharotomie. Wien. klin. Wchnschr. III. 14.

S. a. I. Dennett, Jackson, Risley, Stevens. II. *Anatomie u. Physiologie d. Sehorgans.* III. Knies, Moauro. IV. 7. Wadsworth; 8. Berger, Cheney, Feilchenfeld, Gilles, Grandclément, Harlan, Macnamara, Manquat, Mills, Moravcsik, Nicolai, Ranney, Remak, Report, Ritzmann, Rouffinet, St. John, Standish, Tacke, Uhthoff; 11. Dabney, Evans. V. 2. a. Evans, Williams. IX. Oliver. XI. Bronner. XIII. 2. Cheney, Holt, Randolph, Schweinitz, Wadsworth. XV. Pettenkofer. XX. Hirschberg.

XI. Specielle Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes u. Rachens.

Baldwin, J. E., Case of papilloma of the larynx cured by intubation. New York med. Record XXXVII. 10; March.

Ball, James B., Haematoma of the nasal septum. Brit. med. Journ. Jan. 25. p. 178.

Ball, James B., Case of rhinolith. Brit. med. Journ. March 1. p. 478.

Bericht über die Leistungen u. Fortschritte der Pathologie u. Therapie d. Gehörorgans in d. ersten Hälfte d. J. 1889. Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 3 u. 4. p. 274.

Biggs, Injury of larynx from electric light wire. New York med. Record XXXVII. 4. p. 105. Jan.

Bing, Albert, Ueber d. Untersuchung mit der Stimmgabel. Wien. med. Bl. XIII. 12. 13.

Blackman, J. G., Laryngeal stenosis from fixed adduction of the vocal cords, following cancer of the oesophagus. Brit. med. Journ. April 12. p. 837.

Bramann, F., Ueber d. Dermoide d. Nase. Arch. f. klin. Chir. XL. 1. p. 101.

Bronner, Adolf, On some relations between the diseases of the nose and the eye. [Journ. of Laryngol. and Rhinol. Dec. 1889.] London 1890. John Beale and Sons. 8. 8 pp.

Bronner, Adolf, Affections of the middle ear due to influenza. Lancet I. 10. p. 570. March.

Brown, Francis H., An apparatus which will enable deaf persons to hear public speakers. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 9. p. 202. Febr.

Browne, Lennox, Elongation of the uvula as a cause of laryngismus. Brit. med. Journ. Febr. 15. p. 357.

Browne, Lennox, Congenital growths in the larynx. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 34. 1889.

Bürkner, Kurd, Atlas von Beleuchtungsbildern d. Trommelfells. 2. Aufl. Jena. Gust. Fischer. Gr. 8. XIV chromolith. Tafeln mit Erklärung. 10 Mk.

Bull, Ole, Die Behandl. d. Nekrose u. Caries d. Schläfenbeins vermittelst Säuren. Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 3 u. 4. p. 175.

Cane, Francis Edward, Defective hearing in seamen. Brit. med. Journ. March 15. p. 629.

Casselberry, W. E., The treatment of hysterical aphonia, associated with hypertrophic rhinitis, by cauterisation of the turbinated bodies. Philad. med. News LVI. 8. p. 201. Febr.

Chaumier, Des tumeurs adénoïdes du pharynx nasal. Gaz. des Hôp. 31.

Clark, J. Payson, Hypertrophy of the lingual tonsil. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 6. p. 126. Febr.

Cohn, Felix, Ein Fall von Alveolarsarkom des Sinus pyriformis. Med. Mon.-Schr. II. 3. p. 131.

Couetoux, L., L'enseignement des sourd-muets. Revue de Laryngol. XI. 5. p. 163. Mars.

Cousins, John Ward, New aural probe. Lancet I. 15; April.

Davis, Henry, On the question of anaesthetics in operations for adenoid growths of the naso-pharynx. Brit. med. Journ. April 12.

Deelen, Over het gebruik der sonde van *Bellocque* bij de verwijdering van neus-polypen. Nederl. Weekbl. I. 4.

Descoings, De l'amygdalite considerée comme maladie infectieuse et contagieuse. Thèse de Paris.

Douart, H., Corps étranger (haricot) ayant séjourné 9 jours dans la trachée; guérison après trachéotomie. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XV. 2. p. 117. Févr.

Dunlop, Andrew, On acute follicular tonsillitis. Lancet I. 7; Febr.

Eitelberg, A., Ueber Ohraffektionen b. Influenza. Wien. med. Presse XXXI. 7.

Ferrand, L'oreille et le bruit, ou accidents de

l'organe de l'ouïe dans les professions bruyantes. Lyon méd. LXIII. p. 419. Mars.

Ferrer, Henry, Bericht über Fälle von Erkrankungen d. Warzenfortsatzes. Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 3 u. 4. p. 237.

Ferreri, Gherardo, La chiusura meccanica della tromba nella cura caustica delle otiti medie purulente croniche. Sperimentale LXV. 2. p. 128. Febbr.

Ficano, Sangsue dans la région sous-glottique; extraction par les voies naturelles. Revue de Laryngol. XI. 3. p. 81. Févr.

Ficano, Cas irrégulier de syphilis du larynx. Revue de Laryngol. XI. 4. p. 130. Févr.

Frickenhaus, Winkelnasenröhrchen von Glas u. Glaspulverbläser f. d. *Bresgen*'sche Tretgebläse. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 16.

Gerling, Ueber d. Erysipel d. Kehlkopfs. Klin. Mon.-Schr. II. 1. p. 1.

Gomperz, B., Zur Behandl. d. chron. eitr. Entzündungen im obern Trommelhöhlenraume u. im Antrum mastoideum. Oesterr.-ungar. Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. I. 1.

Gottstein, Die Krankheiten d. Kehlkopfs, mit Einschl. d. Laryngoskopie u. d. lokaltherapeut. Technik. 3. Aufl. Wien. Deuticke's Verl. 8. XII u. 386 S. mit 44 Abbild. 8 Mk.

Gradle, H., Zur Operation d. hypertroph. Rachenmandel. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 8.

Grossard, Un cas de tuberculose nasale chez un syphilitique. Ann. de la Polyclin. I. 3. p. 135.

Grossmann, Michael, Trachealstenosen. [Wien. Klin. 3 u. 4; März—April.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 45—116. 1 Mk. 50 Pf.

Habermann, J., Zur Erkrankung d. Ohres b. Influenza. Prag. med. Wchnschr. XV. 8.

Haken, Martin, Wahre cystische Degeneration von Nasenpolypen. Inaug.-Diss. Würzburg. Stahel'sche Buchdr. 8. 23 S.

Hansberg, Die Sondirung d. Nebenhöhlen d. Nase. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXIV. 1. 2.

Haug, Die häufigsten Erkrankungen d. Gehörorgans b. Influenza. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 8.

Hermet, Les otites de la grippe. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 10.

Hirschsprung, Om Intubation af Larynx. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 6. S. 157.

Huysman, A., Myringitis bij influenza. Nederl. Weekbl. I. 9.

Ingals, E. Fletcher, Chronic rheumatic sore-throat. Philad. med. News LVI. 11. p. 269. March.

Joal, Recherches spirométriques dans les rhinopathies. Revue de Laryngol. XI. 8. p. 257. Avril.

Kafemann, R., Ueber eine häufige Indikation f. d. Verwendung d. Elektrolyse in d. Nase. Therap. Mon.-Hefte IV. 3. p. 109.

Kafemann, R., Anatom. u. Therapeutisches über d. Fornix pharyngis. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXIV. 3.

Katz, L., Ueber Ohrenerkrankungen b. Influenza. Therap. Mon.-Hefte IV. 2. p. 82.

Kaufmann, Em., Ueber eine typische Form von Schleimhautgeschwulst (lateraler Schleimhautwulst) an d. äussern Nasenwand. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXIV. 1. 2. 3.

Keller, C., Ueber d. Werth d. Collodiumbehandlung b. erschlafftem Trommelfelle. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXIV. 1.

Kidd, Percy, On a peculiar obstructive form of laryngeal tuberculosis which simulates bilateral abductor paralysis. Brit. med. Journ. March 29.

Kirchner, Wilhelm, Handbuch d. Ohrenheilkunde. 3. Aufl. Berlin. Friedr. Wreden. 8. VIII u. 226 S. mit 41 Abbild. in Holzschn. 3 Mk.

Kitchen, J. M. W., On the legitimacy of the extensive intranasal surgery of the present day. New York med. Record XXXVII. 3. p. 64. Jan.

Labit, G., Sur un cas de polype kystique des fosses nasales. Ann. de la Polyclin. I. 3. p. 142.

Lacoarret, Epithéliome primitif de l'amygdale. Ann. de la Polyclin. I. 3. p. 133.

Lane, W. Arbuthnot, The treatment of suppurative inflammation of the mastoid process associated with disease of the middle ear. Brit. med. Journ. March 29.

Lichtwitz, L., Zum Studium d. Nasen- u. Rachenreflexneurosen. Prag. med. Wchnschr. XV. 6. 7. 8.

Lichtwitz, L., Bericht über den internationalen Congress f. Otologie u. Laryngologie in Paris. Otolog. Abtheilung. Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 4. p. 297.

Lublinski, Pharynxkrebs. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 13. p. 309.

Ludewig, a) Lebensgefährl. Blutung b. Paracentese d. Trommelfells durch Verletzung d. Bulbus venae jugularis. — b) Ruptur d. Trommelfells durch Blitzschlag. Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 3. p. 234.

Ludewig, a) Ueber Amboscaries u. Ambosextraktion, ein Beitrag zur Aetiologie u. Therapie d. chron. Mittelohreiterung. — b) Bericht über d. Thätigkeit d. kön. Universitäts-Ohrenklinik zu Halle a. S. vom 1. April 1888 bis 31. März 1889. Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 4. p. 241. 263.

Mantle, Alfred, The causes of laryngitis in young children, with special reference to its production by elongation of the uvula. Brit. med. Journ. Febr. 8.

Mermod, Electrolyse endolaryngée. Revue méd. de la Suisse rom. X. 3. p. 153. Mars.

Meyer, A., Beitrag zur Casuistik des coordinator. Stimmritzenkrampfs. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 4.

Meyer, E., Ueber Pachydermia laryngis. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 10. p. 235.

Michelson, P., Ueber Tuberkulose d. Nasen- u. Mundschleimhaut. Ztschr. f. klin. Med. XVII. Suppl. p. 202.

Miot, C., De la mobilisation de l'étrier. Revue de Laryngol. XI. 3. 4. 5. 6. p. 83. 113. 145. 200. Févr., Mars.

Mitchel, S., Perforation of the septum. New York med. Record XXXVII. 2. p. 40. Jan.

Moos, S., Histol. u. bakterielle Untersuchungen über Mittelohrerkrankungen b. d. verschied. Formen d. Diphtherie. Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 3 u. 4. p. 207.

Moure, De la mobilisation de l'étrier. Revue de Laryngol. XI. 7. p. 225. Avril.

Murray, H. Montague, Fracture of thyroid and cricoid cartilages. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 36. 1889.

Mygind, Holger, Dövstumhedens Udbredelse i Danmark. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 11. 12.

Neidert, C., Zur Bedeutung d. Hypertrophie d. Balgdrüsen an d. Zungenbasis. Allg. med. Centr.-Ztg. LIX. 11.

Newman, David, Case of suppurative laryngeal perichondritis, without any antecedent disease of the larynx. Brit. med. Journ. March 29.

Nimier, H., Complications nasales et auriculaires de la grippe. Mercredi méd. 10.

Noltenius, Vom Reflector abnehmbarer Gegenspiegel zur Demonstration d. Innenraums von Kehlkopf, Nasenrachenraum, Nase u. Ohr, sowie zur Autolaryngoskopie d. Patienten. Therap. Mon.-Hefte IV. 2. p. 75.

Palmer, L. L., A self-retaining nasal speculum. New York med. Record XXXVII. 4. p. 107. Jan.

Politzer, Adam, Die Erkrankungen d. Gehörorgans während d. Influenza-Epidemie in Wien. Wien. med. Bl. XIII. 9. 10.

Raugé, Paul, 4 cas d'hyperesthésie nasale. Lyon méd. LXIII. p. 374. Mars.

Redard, P., De l'obstruction nasale, principalement par les tumeurs adénoïdes, dans leurs rapports avec les déviations de la colonne vertébrale et les déformations thoraciques. Gaz. de Par. 12.

Réthi, L., Ein neuer Schlingenschnürer f. Nasen-

rachenpolypen u. polypoid degenerirte hintere Muschelenden. Wien. klin. Wchnschr. II. 4.

Robertson, Wm., A curious case of occlusion of the choanae. Brit. med. Journ. Jan. 25. p. 178.

Schaeffer, Max, Kehlkopfentzündung mit Ausgang in Abscessbildung nach Influenza. Deutsche med. Wchnschr. XV. 10.

Schmiegelow, E., Cystopneumatisk Omdannelse af Concha media. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 9.

Schoetz, Behandl. eines Larynxcarcinoms durch Elektrolyse. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 10. p. 235.

Schwartze, Hermann, Statist. Nachrichten über d. Krankenbewegung u. d. Frequenz d. Studirenden in d. Universitätsohrenklinik in Halle a. S. während d. Lustrum vom 1. April 1884 bis 1. April 1889. Arch. f. Ohrenhkde. XXIX. 4. p. 295.

Seifert, O., Ueber adenoide Vegetationen. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 1. 2. p. 16. 17.

Solis-Cohen, Solomon, Warm medicated water vapor in the treatment of laryngitis etc. Univers. med. Mag. II. 6. p. 311. March.

Spear, E. D., The epidemic [influenza] as it shows itself in the ear. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 3. p. 57. Jan.

Steinheil, C. F., Ueber Stimmbandlähmung bei Kropf. Württemb. Corr.-Bl. LX. 1.

Thorner, Max, Chronic throat affections of rheumatic origin. Transact. of the Ohio med. Soc. 1889.

Thorner, Max, Imaginary foreign bodies in the throat. New York med. Journ. Jan. 25.

Trautmann, Elektr. Beleuchtungsapparat f. Ohr, Nase, Nasenrachenraum u. s. w. Deutsche med. Wochenschr. XVI. 15.

Treitel, Leopold, Ueber d. Erkrankungen d. Gehörorgans b. Tabes dorsalis. Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 3 u. 4. p. 188.

Treitel, L., Die Reaktionserscheinungen nach Operationen in d. Nase. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 16.

Wolf, Oskar, Hörprüfungsworte u. ihr differentialdiagnost. Werth. Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 3 u. 4. p. 200.

Wolfenden, R. Norris, Oedema of the larynx as a sequel of influenza. Brit. med. Journ. March 8. p. 541.

Wright, Jonathan, An operation for correcting deviation and thickening of the cartilaginous nasal septum. New York med. Record XXXVII. 2; Jan.

Zaufal, Emanuel, Zur Behandl. d. akuten Mittelohrentzündung mit Berücksichtigung der bakteriolog. Forschungsergebnisse. Prag. med. Wchnschr. XV. 4. 5. 6.

Ziem, C., Bemerkungen zu d. Arbeit d. Herrn Dr. *Gerber* über Retronasalkatarrh u. d. sogen. Thornwaldt'sche Krankheit. Therap. Mon.-Hefte IV. 4. p. 187.

S. a. II. Charpentier, Ewald, Flechsig, Grossmann, Heymann, Israel, Kanthack, Krause, Rossbach, Schutter, Schwalbe, Semon, Sewall, Ziem. III. Moos, Zaufal. IV. 2. Haug, Jankau, Michael; 3. Bloch; 4. Poulalion; 6. Gross; 8. Baumgarten, Bessière, Charcot, Cheyne, Dreyfuss, Eiselsberg, Ewald, Gay, Leuch, Milligan; 10. Hillis; 11. Arnaud, Gulliver, Jobst, Peyrissac; Raulin. V. 2. a. Anderson, Anrooy, Arnaud, Barr, Braun, Lacoarret, Rutherford, Schülzke. XIII. 2. Baumgarten, Bronner, Ehrmann, Groenouw, Risk, Schuster, Solis-Cohen, Stein, Wood; 3. Hood, Schwabach. XV. Gutzmann. XVI. Ellis.

XII. Zahnheilkunde.

Abonyi, Jos., Compendium der Zahnheilkunde. Wien 1889. Wilh. Braumüller. 8. XII u. 158 S. mit 104 Holzschn.

Becker, Lokale Anästhesie b. Zahnextraktionen. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VI. p. 41.

Bericht über d. 17. Versamml. d. zahnärztl. Vereins f. Niedersachsen, abgehalten am 2. Febr. 1890 zu Hannover. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilkde. VIII. 4. p. 125. April.

Grosscurth, Ein überzähliger Zahn. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilkde. VIII. 2. p. 41. Febr.

Kleinmann, Fr., *Miller's* Zahnhalter. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilkde. VIII. 4. p. 143. April.

Parreidt, Jul., Vollständ. Resorption d. Zahnbeins eines Milchzahns. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilkde. VIII. 2. p. 50. Febr.

Richer, De la périodontite expulsive et de son traitement. Thèse de Paris.

Schwartzkopff, Ernst, Einiges aus d. Capitel d. Stiftzahnersatzes. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilkde. VIII. 3. p. 90. März.

Schwartzkopff, Ueber d. Vorbehandl. d. Mundes b. Zahnersatze. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilkde. VIII. 4. p. 115. April.

S. a. II. Colland, Kölliker. V. 2. a. Parreidt. XVI. Magitot.

XIII. Pharmakologie u. Toxikologie.

1) *Allgem. Pharmakologie. Pharmacie.*

Arbeiten d. pharmakologischen Instituts zu Dorpat, herausgeg. von *R. Kobert*. IV. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. VI u. 159 S. mit 1 Farbentafel. 6 Mk.

Bernatzik, W., u. A. E. Vogl, Lehrbuch d. Arzneimittellehre. Mit gleichmäss. Berücksicht. d. österr. u. deutschen Pharmakopöe. 2. Aufl. 1. Hälfte. Gr. 8. S. 1—400. 9 Mk.

Budde, V., Nogle Spörgsmaal vedrörende vor Apothekerordning. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 16. 17. 18.

Chodounský, Karel, Einige Grundzüge d. theoret. Pharmakologie. Sborník lekařský III. 2 u. 3. p. 461.

Goës, A., Anthologica pharmaco-therapevtica. Eira XIV. 6.

Harnack, Erich, Ueber d. Begriff d. Arzneiwirkungen u. d. Aufgaben d. wissenschaftl. Arzneimittellehre. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 10. 11.

Körting, Preisverhältnisse antisept. Lösungen. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XIX. 3. p. 122.

Oldenberg, Oscar, The pharmacopoeia of the united states. New York med. Record XXXVII. 3; Jan.

Prevost, J. L., Note relative à l'engouement pour les nouveaux remèdes. Revue méd. de la Suisse rom. X. 3. p. 163. Mars.

Rusby, H. H., The physicians proprietary articles or uniform preparations for your pharmacopoeia; which? New York med. Record XXXVII. 2; Jan.

Semmola, Mariano, Vorlesungen über experimentelle Pharmakologie u. klin. Therapie. Deutsche autoris. Ausg. von *Alfred del Torre*. Mit einer Vorrede von *H. Nothnagel*. Wien. Hölder. Gr. 8. XII u. 308 S. 8 Mk.

S. a. I. Schmidt. VII. Luys. XI. Davis. XII. Becker. XVI. Kratter, Weiss.

2) *Einzelne Arzneimittel.*

Ayer, A. D., Bromine in the treatment of diphtheria. New York med. Record XXXVII. 5. p. 138. Febr.

Baccelli, Guido, Le iniezioni intravenose dei sali di chinina nell' infezione malarica. Rif. med. VI. 3.

Bardet, Activité comparée des principes actifs de la digitale. Bull. de Thér. LIX. 1. p. 253. Janv. 8.

Barnouvin, H., De l'administration de l'iode sous forme de vin iodé. Bull. de Thér. LIX. 6. p. 128. Févr. 15.

Battle, William, H., Relative safety of anaesthetics. Lancet I. 8. p. 434. Febr.

Baumgarten, E., Vortheile u. Nachtheile der Cocainbehandl. d. Ohres. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXIV. 2.

Berdoe, Edward, Ague after influenza treated by belladonna. Brit. med. Journ. March 15. p. 601.

Berlioz, Sur l'acide sulforicinique et les solvines. Bull. de Thér. LIX. 11. p. 17. Mars 23.

Bilhaut, Insomnie chez un cardiaque combattue avec succès par le chloralamide. Bull. de Thér. LIX. 9. p. 10. Mars 8.

Billroth, Th., Ueber d. Behandl. kalter Abscesse u. tuberkulöser Caries mit Jodoformemulsion. Wien. klin. Wchnschr. III. 11. 12.

Bloch, Oscar, Jodtinktur ved forskjellige Lidelser. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 15.

Bokenham, T. Jessop, Report on the value of sodium silicofluoride as an antiseptic. Brit. med. Journ. Febr. 15.

Bräutigam, W., u. E. Nowack, Erregt Perubalsam Nephritis? Centr.-Bl. f. klin. Med. XI. 7.

Braine, Woodhouse, The relative safety of anaesthetics. Lancet I. 6. p. 316. Febr.

Bremer, L., Morphine injections followed by emphysematous gangrene (malignant oedema). Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 2. p. 97. Febr.

Bronner, Adolf, Menthol- u. Eucalyptusöl u. ihre lokale Anwend. b. Affektionen d. Mittelohrs. Ztschr. f. Ohrenhkde. XX. 3 u. 4. p. 269.

Brunton, T. Lauder, On the experiments of anaesthetics. Brit. med. Journ. Febr. 15.

Buchholz, J., Klorzinkindspröitninger mod Vandbrok. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. V. 4. S. 230.

Butter, Ueber Aethernarkose. Arch. f. klin. Chir. XL. 1. p. 66.

Buxton, Dudley W., Relative safety of anaesthetics. Lancet I. 7. p. 372. Febr.

Cadéac et A. Meunier, Contribution à l'étude physiologique des essences de serpolet et de thym. Lyon méd. LXIII. p. 347. Mars.

Cameron, A. H. T., Ergotin in erysipelas. Brit. med. Journ. April 12. p. 836.

Carpenter, Chas. Raymond, Rhus toxicodendron. Therap. Gaz. 3. S. VI. 2. p. 93. Febr.

Caudwell, Henry, Glycerine as a dressing in necrosis. Brit. med. Journ. March 1. p. 478.

Cerna, David, Some cases treated with jodol. Philad. med. News LVI. 10. p. 241. March.

Cheney, Frederick E., A case of hysterical mydriasis, paralysis of the accommodation and blindness, following the use of the hydrobromate of homatropine. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 4. p. 82. Jan.

Clemens, Theodor, Die Seife, das älteste Antisepticum. Allg. med. Centr.-Ztg. LIX. 14.

Cochery, Traitement de la syphilis par les injections sous-cutanées de benzoate de mercure. Thèse de Paris.

Collischonn, Phenacetin als Antirheumaticum. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 5.

Comte, J. R., Ether et chloroforme. Revue méd. de la Suisse rom. X. 2. p. 73. Févr.

Cope, George P., Chloralamide as a hypnotic for the insane. Dubl. Journ. LXXXIX. p. 121. Febr.

Coppola, Francesco, Sul valore fisiologico e terapeutico del ferro inorganico. Sperimentale LXV. 3. p. 277. Marzo.

Corning, J. Leonard, The efficacy of wormwood (artemisia absinthium) in certain conditions of the cerebrospinal axis. New York med. Record XXXVII. 4; Jan.

Créquy, Des inconvénients du coton iodé. Bull. de Thér. LIX. 13. p. 34. Avril 8.

Delmis, Des phosphates de chaux et de leurs modes d'administration. Gaz. des Hôp. 25.

Diskussion rörande saccharinet. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 2. S. 123.

Dor, Louis, Des injections intra-trachéales d'huile créosotée chez les tuberculeux. Revue de Méd. X. 2. p. 147.

Drake, Frank N., Local applications of sulphur in the treatment of diphtheria. Philad. med. News LVI. 10. p. 255. March.

Dujardin-Beaumetz G., Un succédané du sulfate de quinine. Gaz. des Hôp. 22.

Eastes, George, Relative safety of anaesthetics. Lancet I. 15. p. 823. April.

Egasse, Ed., Le chanvre indien. Bull. de Thér. LIX. 6. 8. 10. p. 119. 170. 226. Févr. 15. 28., Mars 15.

Ehrmann, H. A., Ueber d. Anwend. u. Wirkung d. Acidum trichloraceticum b. d. Krankheiten d. Nase u. d. Rachens. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 9.

Eichhoff, P. J., Ueber d. dermatotherapeut. Wirksamkeit einer neuen Jodverbindung, d. Aristol. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 2. p. 85.

Eichhoff, P. J., Für d. Hydroxylamin in d. Dermatotherapie. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 5. p. 219.

Ephraim, Alfred, Ueber Sauerstoff-Therapie. [Berl. Klin. 20.] Berlin. Fischer's med. Buchhandlung. Gr. 8. 27 S. 60 Pf.

Falk, Edmund, Hydrastin u. Hydrastinin. Virchow's Arch. CXIX. 3. p. 389.

Falk, Edmund, Hydrastinin bei Gebärmutterblutungen. Arch. f. Gynäkol. XXXVII. 2. p. 295. — Therap. Gaz. 3. S. VI. 2; Febr.

Farlow, J. W., The use of resorcine in whooping-cough. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 9. p. 203. Febr.

Féré, Ch., et H. Lamy, 2 cas d'éruption eczémateuse provoquée par le borax. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière II. 6. p. 305. Nov. et Déc. 1889.

Fereira, Clemente, De l'emploi du salol dans la fièvre jaune. Bull. de Thér. LIX. 12. p. 273. Mars 30.

Fräfel, J. J., Experimentelle u. klin. Untersuchungen über d. Einfluss d. Antipyretica auf d. Zahl d. rothen Blutkörperchen. Bern. Huber u. Co. 8. 42 S. 80 Pf.

Franz, Ueber Sulfonalwirkung. Therap. Mon.-Hefte IV. 3. p. 119.

Fraser, Thomas R., On the analgesic action of methylacetanilide or exalgine. Brit. med. Journ. Febr. 15. — Bull. de Thér. LIX. 10. p. 206. Mars 15.

Freund, H. W., Ueber d. Anwend. d. Ichthyols b. Frauenkrankheiten. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 11.

Gadde, Nils O., Beitrag zur äusseren u. inneren Anwend. d. Ichthyols. Therap. Mon.-Hefte IV. 3. p. 121.

Gairdner, W. T., A therapeutical paradox: action of expectorants. Lancet I. 9. p. 516. March.

Garvens, E. H., Die Behandl. d. Hydrops d. Herzkranken mit Calomel. Therap. Mon.-Hefte IV. 4. p. 180.

Gautier, Armand, et L. Mourgues, Sur les alcoïdes de l'huile de foie de morrhue. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 5. p. 172. Févr. 4. — Gaz. des Hôp. 16.

Gianturco, V., Ricerche sperimentale sull' azione dell' arsenico sul rene. Giorn. dell' Assoc. dei Natur. e Med. di Napoli I. 3. p. 265.

Glückziegel, Hugo, Zur Kenntniss d. Wirkung d. Orexins. Prag. med. Wchnschr. XV. 13.

Gordon, John, A contribution to the study of sulfonal. Brit. med. Journ. March 29.

Graham, Herb., Cod-liver oil emulsion. Philad. med. News LVI. 11. p. 283. March.

Groddeck, Georg, Ueber d. Hydroxylamin u. seine Verwendung in d. Therapie d. Hautkrankheiten. Mon.-Bl. f. prakt. Dermatol. X. 4. p. 162.

Groenouw, A., Akutes Glottisödem nach Jodkaliumgebrauch. Therap. Mon.-Hefte IV. 3. p. 105.

Groneman, J., Behandeling van cholera met creoline. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 2 en 3. blz. 316.

Groneman, J., Cholera en creoline. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 5 en 6. blz. 695. 1889.

Guillot, Recherche et dosage du mercure à l'état de sublimé dans les étupes bichlorurées à 1:1000. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XV. 4. p. 281. Avril.

Haffter, E., Die Bromäthylnarkose. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 4. 5.

Haig, A., Influence of phosphate of soda on the excretion of uric acid and some of the conditions which prevent its action. Med.-chir. Transact. LXXII. p. 399. 1889.

Haig, A., Influence of phosphate of soda on the excretion of uric acid and some of the conditions which prevent its action. Med.-chir. Transact. LXXII. p. 399. 1889.

Hagentorn, R., Ueber d. Einfluss d. kohlens. u. citronens. Natrons auf d. Ausscheidung d. Säuren im Harne. Dorpat. Karow. 8. 86 S. 2 Mk.

Hammond, William, Sulphonal post partum. Brit. med. Journ. Jan. 25. p. 179.

Hartmann, August, Beitrag zur Behandl. d. Syphilis mit Injektionen von Hydrargyrum oxydulatum nigrum purum. Peters. med. Wchnschr. N. F. VII. 3.

Heckel, Sur la caféine et les préparations de kola. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 14. p. 392. Avril 8.

Hedbom, Karl, Om cortex condurango. Upsala läkarefören. förh. XXV. 5. S. 332.

Heinz, Exalgin u. Methacetin, 2 neue Anilinderivate. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 11.

Hewitt, Frederic, The Hyderabad chloroform commission. Lancet I. 9. p. 515. March.

Hirsch, Raphael, Neuere Erfahrungen über Abführmittel. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 8.

Hirschheydt, Ernst v., Ueber d. Crotonolsäure *Rud. Buchheim's*. Mit Zusätzen von *R. Kobert*. Arb. d. pharmakol. Inst. zu Dorpat IV. p. 5.

Holmer, Otto, Lupus behandlad med kalomel. Eira XIV. 5.

Holt, E., The insufficiency of hydrobromate of homatropine in controlling accommodation. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXV. p. 413. 1889.

Jaffé, M., Ueber d. Verhalten d. Santonins im thier. Stoffwechsel. Ztschr. f. klin. Med. XVII. Suppl. p. 7.

Jeffries, John A., Sulphonal in chorea. Philad. med. News LVI. 11. p. 275. March.

Jessen, Friedrich, Zur Wirkung d. Saccharins. Arch. f. Hyg. X. 1. p. 64.

Jones, Charles D., Results of treatment of epilepsy by borax. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 2. p. 36. Jan.

Jürgensen, Chr., Om Alkohol Sygdomsbehandlingen. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 13. 14.

Jukna, Georg, Ueber Condurangin. Arb. d. pharmakol. Inst. zu Dorpat IV. p. 81.

Jumon, L., Le guaïacol. Gaz. des Hôp. 31.

Kelly, L. A., Chloroforming the sleeping. New York med. Record XXXVII. 13. p. 352. March.

Kingsbury, Geo. C., Rapide cure of erysipelas by ergotine. Brit. med. Journ. March 15. p. 602.

Klemperer, G., Alkohol u. Kreosot als Stomachica. Ztschr. f. klin. Med. XVII. Suppl. p. 324.

Kobler, G., Erfahrungen über d. Werth d. Codeins als Narcoticum. Wien. klin. Wchnschr. III. 12.

Köbner, H., Ueber subcutane Chininjektionen nebst einem Falle von seltener Nebenwirkung derselben. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 15. — Vgl. a. Bull. de Thér. LIX. 10. p. 233. Mars 10.

Koehler, A., Die 2. „Hyderabad Chloroform-Commission" u. ihre Untersuchungen. Deutsche med. Wochenschr. XVI. 14.

Kortüm, Max, Ist das Creolin (Pearson) giftig? Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 4.

Laborde, J. V., Sur l'action comparée des sels de potassium et de sodium, et en particulier des iodures de potassium et de sodium. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 9. p. 299. Mars 4.

Lafleur, Henri A., On pyrodin. Johns Hopkins Hosp. Rep. II. 1. p. 37.

Landerer, A., Die Behandl. d. Tuberkulose mit Perubalsam. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 14. 15.

Lane, J. Ernest, The treatment of gonorrhoea by salol. Lancet I. 12. p. 644. March.

Lange, Victor, Et sjældent Tilfælde af Idiosynkrasi mod Tannin ved dettes udvendige Brug. Hosp.-Tid. 3. R. VIII. 5.

Lawrie, Edward, Relative safety of anaesthetics. Lancet I. 14. p. 774. April.

Lawrie, E., Antimony in inflammations. Practitioner XLIV. 4. p. 254. April.

Lehmann, K. B., Zur Saccharinfrage. Arch. f. Hyg. X. 1. p. 81.

Lemoine, G., Traitement de la dysentérie par les lavements de bichlorure de mercure. Bull. de Thér. LIX. 4. p. 49. Janv. 30.

Lépine, R., Des propriétés pharmacodynamiques et thérapeutiques des nouveaux médicaments dits antipyrétiques. Arch. de Méd. expérim. II. 1. p. 148. Janv.

Lépine, Sur les diurétiques. Semaine méd. X. 13.

Macario, Phthisie pulmonaire au 2me degré guérie rapidement par les pulvérisations au sublimé corrosive. Gaz. de Par. 14.

Manasse, Wilh., Terpinhydrat u. seine Anwend. b. Keuchhusten. Therap. Mon.-Hefte IV. 3. p. 116.

Mandelstamm, L. B., Klin. Beobachtungen über d. Wirkung d. minimalen Dosen von Phosphor in d. engl. Krankheit. Jahrb. f. Kinderhkde. XXX. 4. p. 409.

Marshall, J. G., The ecbolic action of pennyroyal [Mentha pulegium]. Brit. med. Journ. March 8. p. 542.

Maylard, A. Ernest, The action of solutions of bichloride of mercury upon indifferent metals, with a view to testing the relative value of waste pipes used for drains etc. in hospitals and other such institutions. Glasgow med. Journ. XXXIII. 3. p. 203. March.

Meier, H. F., Strychnine pills. Alkaloid vs. sulphate. Therap. Gaz. 3. S. VI. 3. p. 167. March.

Meilach, Sophie, Les sucres comme diurétiques. Bull. de Thér. LIX. 2. p. 24. Janv. 15.

Meylert, A. P., Vapor of bromine in diphtheria. New York med. Record XXXVII. 6. p. 164. Febr.

Moisson, Henri, Recherches sur les propriétés anesthésiques des florures d'éthyle et de méthyle. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 9. p. 296. Mars 4.

Moretti, Odorico, Note sulla malattia di Parkinson ed atropina. Rif. med. VI. 71. 72. 74.

Morison, Robert B., Salicylic acid in dermatology. Johns Hopkins Hosp. Bull. I. 4; April.

Mosler, Beiträge zur therapeut. Verwerthung d. Kamphersäure. Wien. med. Presse XXXI. 8.

Mugdan, Otto, Ueber d. Giftigkeit d. Creolins u. seinen Einfl. auf d. Stoffwechsel. Virchow's Arch. CXX. 1. p. 121. — Med. Centr.-Bl. XXVIII. 7.

Murrell, William, A therapeutical paradox; action of expectorants. Lancet I. 10. p. 568. March.

Napier, A. D. Leith, The ecbolic action of pennyroyal. Brit. med. Journ. March 22.

Neve, Arthur, Chloroform versus ether. Brit. med. Journ. Febr. 8. p. 293.

Niesel, Zur diuret. Wirkung d. Milchzuckers. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 16. p. 341.

Nikolski, Wl., u. Joh. Dogiel, Zur Lehre über d. physiolog. Wirkung d. Curare. Arch. f. Physiol. XLVII. 2 u. 3. p. 68.

Noltenius, Die blutstillende Wirkung d. Penghawarwatte. Therap. Mon.-Hefte. IV. 3. p. 110.

Oelkers, Ludwig, Ueber d. Vorkommen von Quecksilber in d. Bandwürmern eines mit Quecksilber behandelten Syphilitikers. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 7.

Pal, J., u. J. E. Berggrün, Ueber d. Wirkung d. Opium auf d. Dünndarm. Arb. a. d. Inst. f. allg. u. exper. Pathol., herausgeg. von *Stricker*.

Paschkis, H., Beiträge zur Kenntniss von d. Wirksamkeit d. Saccharins. Wien. med. Wchnschr. XL. 9. 10.

Penzoldt, F., Salzsaures Orexin, ein echtes Stomachicum. Therap. Mon.-Hefte IV. 2. p. 59.

Pernice, Ludwig, Ueber Cocainanästhesie. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 14.

Pomroy, H. J., The treatment of epilepsy by borax and bromide of potash. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 5. p. 119. Jan.

Post, Sarah E., Boric acid and alcohol in the treatment of acne. Philad. med. News LVI. 3. p. 66. Jan.

Quecksilberverbindungen aus der aromat. Reihe. Therap. Mon.-Hefte IV. 3. p. 128.

Randolph, R. L., The use of fluoresceïn as a means of diagnosing lesions of the cornea. Johns Hopkins Hosp. Bull. I. 4; April.

Reclus, Paul, De l'anesthésie locale par la cocaïne. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 13.

Reichert, Edward T., The action of alcohol on animal heat functions. Therap. Gaz. 3. S. VI. 2. p. 73. Febr.

Reilly, James H., Bromine in diphtheria. New York med. Record XXXVII. 12. p. 339. March.

Report of the Hyderabad chloroform Commission. Lancet I. 9; March.

Reynolds, J. Russell, On the therapeutical uses and toxic effects of cannabis indica. Lancet I. 12; March.

Ricord, Philippe, Peroxide of hydrogen for the relief of bites from venomous insects. New York med. Record XXXVII. 6. p. 148. Febr.

Risk, E. J. Erskine, A case of traumatic injury to labyrinth of right ear, successfully treated with injections of pilocarpine. Brit. med. Journ. Febr. 1. p. 234.

Robinson, Eruption hydrargyrique consécutive à l'usage interne du mercure. Bull. de Thér. LIX. 13. p. 36. Avril 8.

Roscioli, Raffaele, L'antipirina nelle alienazioni mentale. Manicomio V. 3. p. 333.

Rosenthal, M., Chloralamid als Hypnoticum. Med. Mon.-Schr. II. 3. p. 139.

Russell, W. M., Eucalyptus rostrata in the treatment of sea-sickness. Brit. med. Journ. Febr. 22. p. 419.

de Saint-Moulin, Le sublimé en obstétrique. Presse méd. XLII. 8.

Saundby; More; Macnaugthon, A therapeutical paradox: action of expectorants. Lancet I. 11. p. 619. March.

Schiff, E., Ueber d. Jodoformbehandl. d. Brandwunden. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 2. p. 53.

Schirren, C., Das Aristol in d. Behandl. d. Psoriasis. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 11.

Schotten, Ein weiterer Fall von Sulfonal-Exanthem. Therap. Mon.-Hefte IV. 4. p. 187.

Schou, Jens, Behandling af tuberkulöse Affektioner med Jodoforminjektioner. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 19. 20.

Schramm, M., Noch ein Fall von Idiosynkrasie gegen Tannin b. äusserl. Anwendung. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 12.

Schuchardt, Bernhard, Mittheilungen über neuere Arzneimittel: Adhatoda Vasica, Nees, d. Malabar-Nussbaum. Thür. Corr.-Bl. 12. 1889.

Schuster, Aristol b. d. Behandl. d. nasopharyngealen Syphilis nebst einigen Bemerkungen über Aristol. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. X. 6. p. 262.

Schweinitz, G. E. de, Note on the use of eserine in ulcers of the cornea. Philad. med. News LVI. 13. p. 336. March.

Schwimmer, Ernst, Die äusserl. Anwend. d. Thiols b. Hautkrankheiten. Therap. Mon.-Hefte IV. 4. p. 179.

Sée, G., Action de la caféine sur les functions motrices et respiratoires à l'état normal et à l'état d'inanition. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 10. p. 313. Mars 11.

Seidler, C., Ueber die Wirkung d. Methacetin. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 15.

Sheppard, Charles E., The Hyderabad chloroform commission. Lancet I. 10. p. 568. March.

Silex, P., Ueber d. Aethernarkose. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 8.

Silk, J. Frederick W., The Hyderabad chloroform commission. Lancet I. 8. p. 433. Febr.

Söderberg, Pontus, Ett fall, där theobrominnatrio-salicylicum visade god diuretisk verkan. Eira XIV. 5.

Solis-Cohen, Solomon, Compressed pills of salol and terpine hydrate in colds. Philad. med. News LVI. 6. p. 147. Febr.

Stackler, Note sur l'emploi de l'air légèrement chloroformé. Bull. de Thér. LIX. 10. p. 225. Mars 15.

Stein, Stanislaus v., Resorcin in Verbindung mit Cocain b. Ohrenkrankheiten. Mon.-Schr. f. Ohrenheilkde. XXIV. 3.

Sternfeld, Hugo, Ueber Bromäthyl u. seine Verwerthung in d. ärztl. Praxis. Münchn. med. Wochenschr. XXXVII. 14. 15.

Stickler, J. W., Another peculiar affect of cocaine. New York med. Record XXXVII. 9. p. 238. March.

Strahan, S. A. K., Chloralamide as a hypnotic, with special reference to its action in the insane. Lancet I. 7; Febr.

Szadek, Karl, Die therapeut. Verwendbarkeit d. Jodols in d. syphilidol. Praxis. Wien. med. Presse XXXI. 8. 9. 10.

Szadek, Karl, Ueber Behandl. d. Syphilis mit intramuskulären Injektionen von Quecksilberoleat. Wien. klin. Wchnschr. III. 13.

Taniguti, Ken, Ueber d. Einfl. einiger Narkotica auf d. Eiweisszerfall. Virchow's Arch. CXX. 1. p. 121.

Tappeiner, H., Mittheilung über d. Wirkungen d. Fluornatrium. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVII. 1 u. 2. p. 108.

Taylor, Frederick, Jodine as a remedy for vomiting. Lancet I. 5. p. 265. Febr.

Tereg, J., Die neueren Antipyretica. [Thiermed. Vortr. herausgeg. von *Georg Schneidemühl* I. 11. u. 12.] Leipzig. Arthur Felix. Gr. 8. 40 S.

Tilanus, C. B., De la valeur antiseptique de l'iodoforme. Revue de Chir. X. 2. p. 143.

Tillie, Joseph, Ueber d. Wirkungen d. Curare u. seiner Alkaloide. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVII. 1 u. 2. p. 1.

Tranjen, Chinin als Prophylakticum b. Influenza. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 7.

Tresilian, Fred., Carbolised oil in the treatment of scabies. Brit. med. Journ. April 5. p. 781.

Umpfenbach, Zur Sulfonal- u. Chloralamid-Therapie. Therap. Mon.-Hefte IV. 2. p. 66.

Unna, P. G., Zur Kenntniss d. Lanolins. Therap. Mon.-Hefte IV. 2. 4. p. 79. 173.

Valude, Sur un médicament nouveau spécifique de la fièvre intermittente et des accidents paludéens [panbotano]. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 7. p. 241. Févr. 18.

Vincens, H., Pilules de permanganate de potasse. Nouv. Remèdes VI. 7. p. 168. Avril.

Vrij, J. E. de, Sulfas chinini acidus. Chinium bisulphuricum. Nederl. Weekbl. I. 9.

Wadsworth, O. F., Mydriasis of one eye with intact accommodation lasting 4 months after the application of homatropine to both eyes. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXV. p. 408. 1889.

Weber, C., Ueber Anwend. d. Glycerins. Therap. Mon.-Hefte IV. 3. p. 157.

Wertheimer, E., et E. Meyer, De l'influence de la pyrodine sur la capacité réspiratoire du sang et sur la température. Arch. de Physiol. 5. S. II. 1. p. 197. Janv.

Wilcox, R. W., Cocillaña. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 1. p. 13. Jan.

Wood, H. C., The treatment of pneumonia by veratrum viride and digitalis. Philad. med. News LVI. 3. p. 57. Jan.

Wood, H. C., Therapeutics of digitalis. Philad. med. News LVI. 5. p. 109. Febr.

Wood, H. C., Note on the use of turpentine in typhoid fever. Philad. med. News LVI. 10. p. 243. March.

Wood, W. Atkinson, Case of middle ear disease treated by pilocarpin. Austral. med. Journ. XI. 12. p. 538. Dec. 1889.

Woodbury, Frank, On calf-pepsin, and especially the glycerite of calf-pepsin, as an adjunct to milk-diet. Philad. med. News LVI. 1. p. 17. Jan.

Worsham, L., Arsenite of copper in bowel complaints. Therap. Gaz. 3. S. VI. 1. p. 19. Jan.

Worthington, L., Cyanosis from monobromacetanilide. Brit. med. Journ. Febr. 15. p. 357.

Yvon, De la valériane et de ses préparations. Arch. de Neurol. XIX. p. 229.

Zielewicz, Zur therapeut. Würdigung d. Creolins. Therap. Mon.-Hefte IV. 4. p. 182.

S. a. I. Jaffé, Kunkel. II. Adolphi, Dreser, Kolinski, Richet, Ringer. IV. 2. Bidder, Sommer; 9. Squire; 10. Kaempfer. V. 1. Lehrnbecher. 2. e. Legrand. VII. Herzfeld. X. Garofolo, Thompson. XI. Bull, Keller. XIV. 1. Pins, Westcott. XV. Aubert, Beselin, Nissen, Sonntag.

3) *Toxikologie.*

Bokenham, T. Jessep, and E. Lloyd Jones, On 2 cases of poisoning by anilides (exalgine and antifebrin). Brit. med. Journ. Febr. 8.

Brown, John, Unsuspected leed poisoning in children. Brit. med. Journ. Jan. 25.

Clarke, Mercurial tremor. Journ. of nerv. and ment. Dis. XV. 2. p. 116. Febr.

Cramer, Hermann, Ein Fall schwerer Dysenterie nach intramuskulären Calomel-Injektionen. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 14.

Davies, J. H., 2 cases of fatal poisoning by carbolic acid. Lancet I. 10; March.

Douglass, Henry B., Poisoning by thapsiaplaster. New York med. Record XXXVII. 4. p. 96. Jan.

Dudley, W. H., Fatal podophyllin poisoning. New York med. Record XXXVII. 15. p. 409. April.

Duncan, Percy J., A case of hydrochloric acid poisoning, fatal on the 94th. day. Lancet I. 15; April.

Eckhard, Allgem. Folgen eines Wespensticbes. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte VI. p. 60. März.

Fraenkel, A., Ueber d. Verhalten d. Stoffwechsels b. Pyrodinvergiftung. Ztschr. f. klin. Med. XVII. Suppl. p. 239.

Gasparini, Luigi, Tossicità dell' urina nella polmonite crupale. Gazz. Lomb. 9. S. III. 8.

Greiff, F., Ueber Kohlenoxydvergiftung b. Theerdestillation. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LII. 2. p. 359.

Grünfeld, Abraham, Ueber d. anatom. Veränderungen b. chron. Sphacelinvergiftung. Arb. d. pharmakol. Inst. zu Dorpat IV. p. 1.

Haddon, John, Poisoning by coal fumes and smoke. Brit. med. Journ. Jan. 25. p. 178.

Hagen-Torn, O., Die Chloroformnarkose u. d. Chloroformtod. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 13.

Hall, J. N., Recovery after ingestion of about 30 grains of morphine. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 6. p. 133. Febr.

Hartge, A., Eine Antifebrinvergiftung. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 8.

Hill, Leonard, A case of poisoning by phosphorus, presumably caused by the inunction of rat paste. Lancet I. 8; Febr.

Hood, Donald W. C., A case of chronic nasal and pharyngeal catarrh apparently caused by using a hair-wash containing arsenic. Lancet I. 11. p. 595. March.

Jacobj, Carl, Pharmakol. Untersuchungen über d. Colchicumgift. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXVII. 1 u. 2. p. 119.

Kieseritzky, W. v., Ein Fall von Phosphorvergiftung. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 4.

Koch, Wilhelm, In Sachen d. Chloroformtodes. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 14.

Lafitte, Empoisonnement par ingurgitation d'acide chlorhydrique. Bull. de la Soc. anat. 5. S. IV. 3. p. 67. Janv.—Févr.

Laurence, H. Cripps, Toxic effects of cannabis indica. Lancet I. 15. p. 824. April.

Loew, O., Ueber Giftwirkung d. Hydroxylamins u. d. salpetr. Säure. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 9. p. 174.

Luff, Arthur P., Dangers of flushing the peritoneum with sublimate. Brit. med. Journ. March 1. p. 508.

Luff, Arthur B., and G. H. Metcalfe, 4 cases of tin poisoning caused by tinned cherries. Brit. med. Journ. April 12.

McGow, William, Pilocarpine in poisoning by belladonna. Brit. med. Journ. Febr. 22. p. 420.

Montalti, Annibale, Studio pratico ed esperimentale intorno all'avvelenamento per benzina (tentato suicidio). Sperimentale LXV. 2. p. 138. Febbr.

Merrill, O. H., A case of morphine habit without injurious effects. Philad. med. News LVI. 12. p. 307. March.

Nisbet, Walter B., Poisoning by belladonna liniment. Brit. med. Journ. March 29. p. 720.

Payne, Joseph Frank, On the morbid anatomy and pathology of chronic alcoholism. Pathol. Soc. Transact. XL. p. 310. 1889.

Pusch, Ueber d. Schädlichkeit d. Kornrade. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVI. 3 u. 4. p. 209.

Rosenbusch, Leon, Ein Fall von akuter Chininvergiftung mit scharlachähnl. Exanthem. Wien. med. Presse XXXI. 15.

Schwabach, Intoxikationserscheinungen nach Einspritzung von Sol. cocaini muriat. in d. Paukenhöhle. Therap. Mon.-Hefte IV. 3. p. 149.

Sheman, Harry M., and V. P. Gibney, Report on 2 cases of death in young children during the administration of chloroform. New York med. Record XXXVII. 11; March.

Thomas, James T., Deaths from snake-bites. New York med. Record XXXVII. 5. p. 123. Febr.

Tirard, Nestor, Toxic effects of cannabis indica. Lancet I. 13. p. 723. March.

Wehlau, L., Pigmentation of the skin after the internal use of arsenic. New York med. Record XXXVII. 15. p. 409. April.

Wood, H. C., The cause of death from chloroforme. Philad. med. News LVI. 8. p. 190. Febr.

Wood, H. C., and H. A. Hare, The cause of death from chloroform. Med. News Febr. 22.

W. W., Toxic effects of cannabis indica. Lancet I. 11. p. 621. March.

Young, E. W., Poisoning with antipyrine. New York med. Record XXXVII. 15. p. 409. April.

S. a. III. Baginski, Brieger, Mott, Sciolla. IV. 2. Queirolo; 3. Pavesi; 8. Burlureaux, Mc Dowall, Thomsen. IX. Clouston, Meynert. X. Garofolo. XIII. 2. Kortüm, Lange, Mugdan, Ricord, Schramm, Wodsworth. XIV. 4. Vanderbury. XV. Brown, Wettstein. XVI. Borntträger, Coleman, Rese, Schulz.

XIV. Allgemeine Therapie.

1) *Bäder und Kurorte; Klimatologie.*

Abbot, G. E., Individuality the basis of rational climato-therapy. Philad. med. News LVI. 3. p. 67. Jan.

Bädertag, d. 18. schlesische. Reinerz. Verlag d. schles. Bädertages. 8. IV u. 132 S.

Blanc, L., The mineral-waters of Aix-les-bains and Marlioz. New York med. Record XXXVII. 7; Febr.

van Dorssen, Verslag omtrent het gebruik van Keelingwater bij lijders aan Beri-Beri. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 2 en 3. blz. 215.

Hiller, A., Ueber d. Wirkungsweise d. Seebäder. Ztschr. f. klin. Med. XVII. Suppl. p. 257.

Kisch, B. Heinrich, Marienbader Cursaisonbericht f. 1889. Prag. med. Wchnschr. XIV. 15.

Liebig, Georg v., Reichenhall, sein Klima u. seine Heilmittel. 6. Aufl. Reichenhall 1889. H. Bühler'sche Buchh. 16. VIII u. 199 S.

Pins, E., Therapeut. Wirkung des Mineralmoors u. dessen Surrogate: Mattoni's Moorsalz u. Moorlauge. Wien. med. Wchnschr. XL. 7. 8.

Robin, Albert, Rapports sur les demandes en autorisation pour des sources d'eaux minérales. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 9. p. 293. Mars 4.

Runeberg, Jernvatten från Kuopio. Finska läkaresällsk. handl. XXXII. 3. S. 202.

Sanderson, J. Burdon, Egypt as a winter health resort. Practitioner XLIV. 2. p. 95. Febr.

Sterk, J., Einige prakt. Bemerkungen zur therapeut. Verwerthung d. glaubersalzhaltigen Mineralwässer. Wien. med. Presse XXXI. 13.

Versammlung der balneolog. Gesellschaft zu Berlin, 12. Sitzung, 7.—10. März 1890. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 12. — Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 13. 14. — Wien. med. Presse XXXI. 12.

Volland, Ueber d. Behandl. d. Magenkatarrhe u. Dyspepsien d. Phthisiker mit d. Tarasper Louisenquelle. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 6.

Westcott, W. Wynn, The arsenico-ferric water of Levico. Lancet I. 14. p. 748. April.

S. a. IV. 5. v. Sohlern. VIII. Reed. XIX. v. Tymowski.

2) *Hydrotherapie, Gymnastik, Massage.*

Anderson, V., Aarhus Vandkuranstalt. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 18.

Dollinger, Julius, Die Massage, Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. VIII u. 251 S. mit 113 eingedr. Abbild. 6 Mk.

Hurd, Kate C., Dr. *Gust. Zander's* mechanico-therapeutic institute in Stockholm. Therap. Gaz. 3. S. VI. 3. p. 161. March.

Kappeler, J. R., Beitrag zur Kenntniss d. Massagewirkung. Fortschr. d. Med. VIII. 7. p. 245.

Kellgren, A., Vorträge über Massage. Wien. Hof- u. Staatsdruckerei. Lex.-8. 47 S. mit Abbild. 1 Mk. 60 Pf.

Leuf, A. L. P., Exercise as a curative agent. Univers. med. Mag. II. 5. p. 257. Febr.

Löwenfeld, L., Die Kneipp'sche Kur u. d. Kneipp'schen Wasserheilanstalten. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 14. 15.

Mervy, Effets physiologiques et thérapeutiques du massage. Gaz. des Hôp. 27.

Thomas, W. R., On the utility of massage in the treatment of diseases of some of the abdominal organs. Lancet I. 8; Febr.

Werner, C., Die Massage. 10. Aufl. Berlin. Hugo Steinitz' Verl. 8. III u. 105 S. 2 Mk.

S. a. II. Ferranini. IV. 2. Rose; 5. Hünerfauth. V. 2. e. Renssen. VI. Ziegenspeck.

3) *Elektrotherapie.*

Brüse, P., Ueber die Verwendbarkeit der von den Dynamomaschinen erzeugten Elektricität zu medicinischen Zwecken. Med. Centr.-Bl. XXVIII. 8.

Ehrmann, S., Ueber einen Versuch, um zu demonstriren, welchen Weg gelöste Stoffe b. Eindringen in d. Haut durch elektr. Kataphorese nehmen. Wien. med. Wchnschr. XL. 5.

Ehrmann, S., Ueber d. Behandl. warziger Gebilde mittels Elektrolyse. Wien. med. Presse XXXI. 9. 10.

Gaertner, G., Der Kaolin-Rheostat. Wien. klin. Wchnschr. III. 6.

Gasweiller, A. v. Hoff, Electric prostration. New York med. Record XXXVII. 6. p. 147. Febr.

Knapp, Philip Coombs, What galvanometer should be used in the Apostoli method of the treatment of uterine fibroids. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 2. p. 31. Jan.

Lewandowski, Ueb. Rheostate u. deren Verwendung in d. Elektrodiagnostik u. Elektrotherapie. Wien. klin. Wchnschr. III. 11.

Lucas-Championnière, Traitement électrique des tumeurs fibreuses par le tampon. Gaz. des Hôp. 21.

Luys, J., Action psychique des aimants, des courants électro-magnétiques et des courants électriques continus. Revue d'Hypnol. I. 3. p. 74. Mars.

Martin, Franklin H., Remarks on electricity in gynaecology and a new portable galvanic battery. Philad. med. News LVI. 4. p. 95. Jan.

Redard, P., De l'électrolyse dans le traitement des tumeurs érectiles. Gaz. de Par. 4.

Watkins, R. L., A new electric probe. New York med. Record XXXVII. 4. p. 108. Jan.

S. a. II. *Elektrophysiologie.* IV. 5. Hinsdale, Hünerfauth; 8. Frankl-Hochwart; 10. Leviseur. V. 1. Lauenstein; 2. d. Whitehead. VI. Baldy, Brivois, Buckmaster, Goelet, Mc Ginnis, Massey, Rockwell, Schütz, Skene, Smith, Uter. VII. Bayer. XI. Biggs, Kafemann, Mermod, Schoetz.

4) *Verschiedenes.*

Antiseptik s. IV. 2. *Northrup;* 6. *Baxy.* V. 1. *Billroth, Duquaire, Hacker, Pöhl, Regnier, Settegast;* 2. d. *Poncet, Tuffier.* VI. *Axmann.* VII. *Braun, Budin, Discussion, Waibel.* X. *Kroll.* XIII. 2. *Antiseptica.* XIV. 4. *Dyke, English, Oviatt.* XV. *Bark, Barrett.*

Bloodletting, the departed age of. Edinb. med. Journ. XXXV. 9. p. 822. March.

Bowles, R. L., The resuscitation of the apparently drowned. Med.-chir. Transact. LXXII. p. 407. 1889.

Bum, Anton, Therapeut. Lexikon. 1. u. 2. Lief. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. Lex.-8. S. 1—191 S. je 1 Mk. 20 Pf.

Cagney, James, The mechanism of suspension. Lancet I. 7. p. 375. Febr.

Carhart, J. W., Artificial anaesthesia during sleep. New York med. Record XXXVII. 2. p. 41. Jan.

Desplats, Traitement local des inflammations. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 12.

Dyke, F. W. van, Antiseptics and the country doctors again. New York med. Record XXXVII. 13. p. 366. March.

English, D. E., Concerning antisepsis in subcutaneous injections. New York med. Record XXXVII. 7. p. 184. Febr.

Fell, George E., Forced respiration. New York med. Record XXXVII. 8. p. 225. Febr.

Field, Henry M., 2 or 3 strong practical therapeutic points of every-day application. Therap. Gaz. 3. S. VI. 1. p. 11. Jan.

Forlanini, Carlo, La ventosa di Junod. Policlin. I. 1; Aprile.

Hays, J. M., Improved spray-producer. New York med. Record XXXVII. 12. p. 340. March.

Kronfeld, M., Frauenheilkräuter in Oesterreich. Wien. med. Wchnschr. XL. 7. 9.

Ley, J., Appareils nouveaux déstinés au traitement de la phthisie pulmonaire. Bull. de Thér. LIX. 10. p. 193. Mars 15.

Neudörfer, I., Ueber Spirotherapie. Wien. klin. Wchnschr. III. 15. 16.

Oviatt, C. W., Antiseptics and the country doctor. New York med. Record XXXVII. 3. p. 80. Jan.

Pearce, T. Frederick, Notes on treatment. Lancet I. 5. p. 240. Febr.

Régime végétarien au point de vue thérapeutique. Bull. de Thér. LIX. 6. p. 97. Févr. 15.

Riess, L., Aus d. Gebiet d. Antipyreselehre. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 7. p. 173.

Schulz, Hugo, Aufgabe u. Ziel d. modernen Therapie. Leipzig. Georg Thieme. Gr. 8. 20 S. 1 Mk. — Deutsche med. Wchnschr. XVI. 1—4.

Sehrwald, Ernst, Welchen Einfluss übt d. Einathmung heisser trockner Luft auf d. Temperatur d. Lunge? Deutsche med. Wchnschr. XVI. 15.

Stockwell, G. Archie, Historical, critical and scientific aspects of *Brown-Séquards* discovery — the so-called elixir. Therap. Gaz. 3. S. VI. 1. p. 14. Jan.

Toralbo, Limiti della cura del latte nelle malattie croniche del fegato, del cuore e dei reni. Gazz. Lomb. 9. S. III. 10.

Vanderburg, C. R., A device for forcing respiration with a report of its use in 3 cases of opium narcosis. New York med. Record XXXVII. 6. p. 144. Febr.

S. a. III. Brown-Séquard, Maragliano. IV. 2. Barr. XVIII. Schneidemühl.

XV. Hygieine. Sanitätspolizei. Gewerbekrankheiten.

Almquist, Ernst, Neue Erfahrungen über Nervenfieber u. Milchwirthschaft. Ztschr. f. Hyg. VIII. 1. p. 137.

Altschul, Theodor, Zur Schularztfrage. Prag. Ehrlich's Buch- u. Kunsthandl. Gr. 8. 80 S. — Prag. med. Wchnschr. XV. 12.

Atkinson, F. P., The prevention of epidemic disease. Edinb. med. Journ. XXXV. 9. p. 811. March.

Aubert, Nouvelles expériences sur la désinfection des appartements et des objets qui les meublent, à l'aide de l'acide sulfureux. Bull. de Thér. LIX. 4. p. 54. Janv. 30.

Babes, V., et A. Babes, Etudes sur les filtres à sable et sur l'aqueduc de la ville de Bucarest. S. l. e. a. Gr. 8. 36 pp.

Baer, A., Die Trunksucht u. ihre Abwehr. Ein Beitrag zum derzeit. Stand d. Alkoholfrage. Wien u. Leipzig. Gr. 8. 82 S. 2 Mk. 50 Pf.

Bark, John, The antiseptic after-treatment of vaccination. Brit. med. Journ. Febr. 1.

Barnes, Henry J., Can the quality of the water supplied to the citiziens of Boston be improved? Boston med. and surg. Journ. CXXII. 2. p. 25. 37. Jan.

Barrett, G. W. Sessions, On the antiseptic after-treatment of vaccination. Brit. med. Journ. March 1. p. 478.

Bauer, M., Die Schutzpockenimpfung u. ihre Technik, mit besond. Berücksicht. d. Impfschäden, ihrer Verhütung u. Behandlung. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. IV u. 91 S. 2 Mk. 40 Pf.

Beck, O. F., Forsög paa en Fremstilling af vore Vakcinationsforhold. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 7. 8.

Bertin-Sans, E., Etude sur les eaux de Montpellier. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIII. 3. p. 194. Mars.

Bockendahl, J., Gesammt-Bericht über d. öffentl. Gesundheitswesen der Prov. Schleswig-Holstein, umfassend d. JJ. 1886, 1887 u. 1888. Kiel. Haeseler'sche Buchh. Gr. 4. III u. 176 S. 9 Mark.

Beselin, Ueber d. Desinfektol u. dessen desinficirende Wirkung auf Fäkalien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 12.

Boutineau, E., Des eaux de la région de Gabès. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XV. 3. p. 201. Mars.

Brouardel, P., Régime des établissements d'enseignement secondaire. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIII. 2. p. 114. Févr.

Brown, John, The action of potable waters on lead. Brit. med. Journ. Febr. 22. p. 420.

Budde, V., Badeindretningen i Frederik den Sjettes Asyl i Kjövenhavn. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 12.

Budde, V., Transportable eller fast stationerede Desinfektionsovne. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 15.

Chalybäus, Apparat zur schnellen u. feinen Vertheilung animaler Vaccine. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. XII. 4.

Cramer, Ed., Ueber d. Bezieh. d. Kleidung zur Hautthätigkeit. Arch. f. Hyg. X. 2. p. 231.

Crampton, Henry, E., The enforcement of the law for municipal lodging-houses in New York City. New York med. Record XXXVII. 3; Jan.

Discussion sur les eaux de Lyon. Lyon méd. LXIII. p. 158. Févr.

Discussion sur l'hygiène des écoles. Bull. de l'Acad. 3. S. XXII. 2. p. 28. Janv. 14.

Doering, H., Apparat zur Bereitung emulsionirter Impflymphe. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. XII. 2.

Dornblüth, O., Hygieine der geistigen Arbeit. Berlin. Fried u. Co. 8. III u. 58 S. 2 Mk.

Dumesnil, O., Quelques mots sur l'application de l'ordonnance de police du 25 oct. 1883 sur les logements garnis à Paris. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIII. 4. p. 314. Avril.

Fränkel, Carl, u. C. Piefke, Versuche über d. Leistungen d. Sandfiltration. Ztschr. f. Hyg. VIII. 1. p. 1.

Fritsch, Heinrich, Sterilisationstopf f. d. Operationszimmer, nebst einigen Bemerkungen zur Desinfektion in d. Klinik. Gynäkol. Centr.-Bl. XIV. 10.

Gallavardin, Conservation du lait en utilisant 3 lois de la physique. Lyon méd. LXIII. p. 154. Févr.

Geppert, J., Ueber desinficirende Mittel u. Methoden. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 11. 12. 13.

Giacich, A. F., Del tabacco e del suo uso. Gazz. Lomb. 9. S. III. 11. 12. 13.

Grimshaw, Thomas Wrigley, The houses of the working classes with more especial reference to Ireland. Dubl. Journ. 3. S. LXXXIX. p. 14. 97. Jan., Febr.

Gutzmann, Hermann, Die Verhütung u. Bekämpfung d. Stotterns in d. Schule. Ein Beitrag zur Schulhygieine. Leipzig 1889. Georg Thieme. 8. 20 S. 1 Mk.

Hahn, Martin, Versuche über d. Leistungsfähigkeit d. Budenberg'schen Dampfdesinfektionsapparates. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 12.

Hay, M., Die Kuhpockenimpfung in Deutschland, Holland, Belgien u. Oesterreich. Wien. Moritz Perles. Gr. 8. V u. 97 S. 2 Mk.

Hervieux, Sur un projet de décret concernant la vaccine obligatoire à l'île de Réunion. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 11. p. 341. Mars 18.

Hime, Thos. Whiteside, Shall we eat tuberculous meat? Brit. med. Journ. April 12. p. 865.

Hirsch, A., Ueber d. historische Entwickelung d. öffentlichen Gesundheitspflege. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. 52 S. 1 Mk. 20 Pf.

Höhr, J. Luis, Higiene de la boca. Rev. méd.-quir. de Cadiz. I. 1. p. 15.

Kübler, Untersuchungen über d. Brauchbarkeit d. „Filtres sans pression, système Chamberland-Pasteur". Ztschr. f. Hyg. VIII. 1. p. 48.

Kühn, Adolf, Ueber d. heutigen Desinfektionsanstalten. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 4. 5.

Lent, Bericht über d. am 7. Dec. in Düsseldorf stattgehabte Generalversamml. d. niederrhein. Vereins f. öffentl. Gesundheitspflege. Centr.-Bl. f. allgem. Gesdhpfl. IX. 2 u. 3. p. 82.

Letulle, Devoirs prophylactiques des médecins pratiques en présence des maladies infectieuses. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIII. 4. p. 349. Avril.

Lortet, Action des germes contenus dans les eaux

de Lyon et retenus par la bougie du filtre Chamberland. Lyon méd. LXIII. p. 117. 238. Janv., Févr.

Maréchal, H., Emploi de la plume métallique individuelle dans l'opération de la vaccination. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XV. 4. p. 269. Avril.

Marian, A., Bericht über d. sanitären Verhältnisse d. Stadt Aussig im J. 1889. Prag. med. Wchnschr. XV. 4.

Nencki, M., Ein eidgenöss. Hygieine-Institut oder Subvention der kantonalen Anstalten. Bern. Comm.-Verl. von Schmid, Francke u. Co. 8. 19 S. 80 Pf.

Nicaise, De l'aération permanente par la fenêtre ouverte. Bull. de l'Acad. 3. S. XXIII. 8. 12. p. 269. 341. Févr. 25., Mars 22.

Nissen, Franz, Ueber d. desinficirende Eigenschaft d. Chlorkalks. Ztschr. f. Hyg. VIII. 1. p. 62.

Peiper, Ueber d. Vaccinefieber. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 16. p. 340.

v. Pettenkofer, Ueber Gasbeleuchtung u. elektr. Beleuchtung vom hygiein. Standpunkte aus. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 7. 8.

Pflüger, E. F. W., Die Kunst d. Verlängerung d. menschl. Lebens. Bonn. Strauss' Verl. 8. 31 S. 1 Mk.

Pfuhl, E., Ergebnisse d. Prüfung einiger Desinfektionsapparate. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XIX. 2. p. 49.

Ranke, H., Zur Einführung d. Schwemmsystems in München. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 14. 15.

Raudnitz, R. W., Berichtigung zu meiner Mittheilung: „über d. Verdaulichkeit d. gekochten Milch." Ztschr. f. physiol. Chemie XIV. 4. p. 325.

Report of the Royal Commission on vaccination. Practitioner XLIV. 2. p. 139. Febr.

Richard, E., De quelques points de la technique de la désinfection. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XV. 3. p. 218. Mars.

Roth, E., Arbeiterschutz u. Unfallverhütung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LII. 2. p. 366. April.

Roth, Otto, Ein Desinfektionsapparat f. Kleider u. Verbandstoffe. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 7.

Rowe, G. H. M., On the necessity of more stringent laws and stricter enforcement of existing ones for public health. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 8. p. 169. 185. Febr.

Rump, Danske Kjöbstäders Sundhedsvedtägter og sanitäre Institutioner. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 10 til 14.

Sanitary condition of Melbourne. Melbourne 1889. Robt. S. Brain. Fol. XLIV and 388, 24, XXVIII and 83, 60 pp. with plates.

Schleisner, P. A., Dem kongelige Vakcinationsanstalt. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 24.

Schmitz, Laurenz, Gesundes Wohnen. Münster. Aschendorff'sche Buchh. Gr. 8. 52 S. mit 8. Abbild.

Smith, P. Caldwell, The working of the notification of infectious diseases act. Glasgow med. Journ. XXXIII. 3. p. 226. March.

Sonntag, Hermann, Ueber die Bedeutung des Ozons als Desinficiens. Ztschr. f. Hyg. VIII. 1. p. 95.

Valentiner, Seereisen aus Gesundheitsrücksichten, ihre zweckmässige Ausführung u. ihr Nutzen. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 9. 10. 12. 16.

Versammlung d. deutschen Vereins f. öffentl. Gesundheitspflege in Strassburg am 14. bis 17. Sept. 1889. Centr.-Bl. f. allg. Gesbpfl. IX. 2 u. 3. p. 107.

Virchow, Rudolf, Ueber Nahrungs- u. Genussmittel. 3. Aufl. Hamburg. Verl.-Anst. u. Druckerei-A.-G. 8. 52 S. 80 Pf.

Warner, Francis, Scientific study of the condition of children in schools. Lancet I. 14; April.

Weiss, Albert, Darmtyphus u. Wasserleitung. Centr.-Bl. f. allg. Gesbpfl. IX. 2 u. 3. p. 57.

Wettstein, R. v., Ist die Speisemorchel giftig? Wien. klin. Wchnschr. III. 15.

S. a. II. Cold. III. Krueger, Lortet, Rademaker, Scholl, Straus. IV. 2. *Variola*, Dobroslawin, Fleming, Mc Caskey, Maljean, Meunier, Möller; 3. Block; 11. Barthélemy, Fauser. V. 2. e. Féré, Romich. VIII. Seibert. XI. Ferrand, Frickenhaus. XIII. 2. Maylard; 3. Greiff. XIV. 2. Leuf. XVI. Baumert, Tilkowsky. XVII. Burlureaux, Longuet, Myrdacz. XIX. Cook, Jahresbericht, Verslag. XX. de Santi, Switen.

XVI. Staatsarzneikunde. Gerichtliche Medicin.

Arnstein, Ueber Rippenbrüche vom gerichtsärztl. Standpunkte aus. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LII. 2. p. 265. April.

Baumert, Georg, Lehrbuch d. gerichtl. Medicin, mit Berücksicht. d. sanitätspolizeil. u. med.-chem. Untersuchungen. 1. Abth. Braunschweig 1889. Vieweg u. Sohn. Gr. 8. S. 1—200. 4 Mk.

Beck, James M., The legal aspects of vivisection. Philad. med. News LVI. 11. p. 280. March.

Bergman, F. A. Gustaf, I hvilken riktning bör vård medicinalväsende omorganiseras för att den allmänna helsovården måtte komma till sin rätt? Upsala läkarefören. förh. XXV. 5. S. 263.

Bornträger, J., Ueber d. Tod durch Chloroform u. Chloral vom gerichtsärztl. Standpunkte. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LII. 2. p. 306. April.

Brouardel, Le criminel. Gaz. des Hôp. 34. 37. 40.

Buisseret, A., Des névroses traumatiques. Réflexions médico-légales et observation clinique d'un cas. Presse méd. XLII. 11.

Coleman, H. Waldenburg, The alleged chloroform murder. New York med. Record XXXVII. 5. p. 139. Febr.

Coutagne, Henry, Des réformes les plus urgentes des honoraires médico-légaux. Lyon méd. LXIII. p. 329. Mars.

Draper, F. W., The legal relations of obstetrics. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 3. p. 49. Jan.

Draper, F. W., Was it a murder or was it a suicide? Boston med. and surg. Journ. CXXII. 10. p. 217. March.

Ellis, Havelock, The study of criminals. Journ. of ment. Sc. XXXVI. p. 1. Jan.

Ellis, H. Havelock, The ear in criminals. Lancet I. 4; Jan.

Fagerlund, L. W., Ueber d. Eindringen von Ertränkungsflüssigkeit in d. Gedärme. Vjhrschr. f. gericht. Med. N. F. LII. 2. p. 234. April.

Frölich, H., Reichsgerichtl. Entscheidungen auf Grund d. deutschen Strafgesetzbuchs. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LII. 2. p. 178. April.

Funaioli, Paolo, In causa di parricidio (isterismo). Rif. med. VI. 42. 43. 44. 45.

Garnier, Samuel, Considérations médico-légales sur le somnambulisme artificiel à propos du procès criminel d'un hystérique hypnotisable. Ann. méd.-psychol. 7. S. XI. 1. p. 67. Janv.

Grasset, J., Le roman d'une hystérique. Histoire vraie pouvant servir à l'étude médico-légale de l'hystérie et de l'hypnotisme. Semaine méd. X. 8.

Hemensway, Henry Bixby, Proposed legislation relating to the medical portion of the Pension bureau. Philad. med. News LVI. 5. p. 122. Febr.

Hofmann, E. von, Selbstmordversuch durch Erhängen. Wien. klin. Wchnschr. III. 16.

Horteloup, Du droit de réquisition des médecins experts par la justice. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIII. 3. p. 225. Mars.

Knapp, Philip Coombs, On methods of examination in medico-legal cases involving suits for dammages for real or supposed injuries to the brain and spinal cord.

Boston med. and surg. Journ. CXXI. 26. p. 625. Dec. 1889.

Kratter, J., Zur gerichtsärztl. Beurtheilung der Kurpfuscherei. Wien. med. Wchnschr. XL. 4.

Krayatsch, J., Zur Frage der Unterbringung geisteskranker Verbrecher. Wien. klin. Wchnschr. III. 14.

Littlejohn, Harvey, The Arran tragedy [Mord]. Edinb. med. Journ. XXXV. 8. p. 711. Febr.

Lombroso, Cesare, Der Verbrecher (Homo delinquens) in anthropol., ärztl. u. jurist. Beziehung. In deutscher Bearbeitung von *M. O. Fraenkel*. 2. Bd. Hamburg. Verl.-Anst. u. Druckerei-A.-G. 8. IV u. 412 S. mit 1 Tafel. 12 Mk.

Magitot, Les nouveaux projets de loi sur l'exercice de la médecine. Les officiers de santé. Les dentistes. Gaz. hebd. 2. S. XXVI. 8.

Miller, E. Spencer, Medical expert testimony and its admissibility. Philad. med. News LVI. 13. p. 337. March.

Montalti, Annibale, Schiarimenti intorno ad alcuni dubbj sulla memoria: „Immersione del neonato nei liquidi bollenti". Sperimentale LXV. 3. p. 270. Marzo.

Moore, Samuel Johnston, Some obscure cases of sudden death revealed by post-mortem examinations in medico-legal investigations and in private praxis. Glasgow med. Journ. XXXIII. 2. p. 81. Febr.

Paltauf, Arnold, Ueber d. Beziehungen d. Thymus zum plötzl. Tod. Wien. klin. Wchnschr. III. 9.

Prince, Morton, The present method of giving expert testimony in medico-legal cases, as illustrated by one in which large damages were awarded, based on contradictory medical evidence. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 4. p. 73. Jan.

Reese, John J., The post-mortem imbibition of poisons in its medico-legal bearings. Philad. med. News LVI. 2. p. 34. Jan.

Reuss, L., Les médecins experts à l'étranger. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIII. 4. p. 294. Avril.

Riley, Henry A., Medical cases in the courts. New York med. Record XXXVII. 2; Jan.

Scheele, Zur Casuistik d. plötzl. Todesfälle bei Thymushyperplasie. Ztschr. f. klin. Med. XVII. Suppl. p. 41.

Schiller, Gebärmutterriss. Schuld d. Hebamme? Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LII. 2. p. 278. April.

Schleisner, G., Epidemilovens Lönningsbestemmelser som Hindring for Lovens Anvendelighed. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 9.

Schmid, Ueber Anzeige ansteckender Krankheiten u. über Bescheinigung d. Todesursache. Schweiz. Corr.-Bl. XX. 3. p. 82.

Schulz, Fr., Aus d. forens. Praxis: 1) Vergiftung durch Kloakengas. — 2) Exhumation 4 Wochen post mortem; Tod durch Shock sehr wahrscheinlich. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 3.

Seydel, C., Ueber ein neues werthvolles Zeichen d. Ertrinkungstodes. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LII. 2. p. 262. April.

Sheldon, H. N., Medical testimony from a legal standpoint. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 1. 2. p. 8. 33. Jan.

Skrzeczka, Superarbitrium d. k. wissensch. Deputation f. d. Medicinalwesen vom 20. Nov. 1889, betr. Kindesmord. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LII. 2. p. 209. April.

Socquet, J., Etude statistique sur le suicide en France de 1827 à 1880. Ann. méd.-psychol. 7. S. XI. 1. 2. p. 41. 234. Janv., Mars.

Strömberg, C., Schwere u. leichte Verletzungen. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 4.

Tilkowsky, Adalb., Zwangsarbeit oder Trinkerasyl? Wien. med. Presse XXXI. 4.

Tourdes, Q., et P. Rousselot, 6 meurtres et un suicide, relation de 7 autopsies. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIII. 3. p. 206. Mars.

Virgilio, Gaspare, Inversione e pervertimento sessula in causa di stupro violento. Manicomio V. 3. p. 432.

Voisin; Socquet et Mottet, Etat mental de P., poursuivi pour avoir coupé les nattes de plusieurs jeunes filles. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIII. 4. p. 330. Avril.

Weiss, Albert, Zur Casuistik d. Kampfes gegen Geheimmittelunfug. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. LII. 2. p. 381. April.

Wicherkiewicz, Bol.; Zehender, Zur Unfallversicherungsfrage. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 78. 79. Febr.

S. a. I. d'Arsonval. III. Falk. IV. 2. Quinton; 8. Bernhardt, de Boeck, Danillo, Reimer, Ritter, Rumpf. VI. Frank. VII. Dohrn, Kleinwächter. IX. v. Ehrenwall, Moreau, Neisser, Rabow, Régis. XIII. 3. *Gerichtl. Toxikologie*. XIV. 4. Bowles. XV. Crampton, Dumesnil, Roth, Rowe. XIX. Martin, Verslag.

XVII. Militärärztliche Wissenschaft.

Burlureaux, La vie du soldat en temps de paix. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIII. 2. p. 123. Févr.

Du Cazal, L., Chemins de fer et évacuations. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XV. 3. p. 161. Mars.

Frölich, H., Militärärztl. Bibliotheken. Militärarzt XXIV. 2—5.

Gauja, Gaston, La loi militaire et les professions libérales. Gaz. des Hôp. 30.

Körte, W., Die kriegschirurg. Bedeutung u. Behandl. d. Bauchschüsse. Berl. klin. Wchnschr. XXVII. 4.

Lokhorst, H. van, Militair summier ziekenrapport van Nederlandsch-Indië over het jaar 1888. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXIX. 5 en 6. blz. 701. 1889.

Longuet, R., Etat sanitaire de l'armée italienne en 1887. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XV. 2. p. 125. Févr.

Myrdacz, Sanitätsverhältnisse d. k. k. Heeres im J. 1888. Wien. klin. Wchnschr. III. 10.

Nagle, John T., The acting assistant surgeon of the United States army in the war of the rebellion. New York med. Record XXXVII. 5; Febr.

Nicolai, H. F., Der Sanitätsdienst b. einer Cavallerie-Division im Felde. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XIX. 3. p. 97.

S. a. IV. 2. Arnaud, Aubert, Dubrulle, Godefroy, Rombouts, Schneider, Zemanek; 8. Gilles, Hypnotismus; 11. Töply. V. 1. Duquaire, Habart, Nimier. XX. Frölich.

XVIII. Thierheilkunde. Veterinärwesen.

Csokor, J., Ueber die Influenza d. Pferde. Wien. klin. Wchnschr. III. 12.

Friedberger, a) Gehäuft auftretende nekrotisirende u. käsige Lungenentzündung bei niedergradig lungenwurmkranken Lämmern einer Heerde. — b) Chron. herdweise indurirende Nierenentzündung u. Stauungsniere b. einem Pferde. Ztschr. f. Thiermed. u. vgl. Pathol. XVI. 3 u. 4. p. 177.

Jahresbericht d. k. Central-Thierarzneischule in München 1888—1889. [Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. 13. Suppl.-Heft.] Leipzig. F. C. W. Vogel. 8. IV u. 148 S. mit 2 Abbild. im Text.

Pütz, Zur Castration der Spitzhengste, Stuten u. Kühe. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XVI. 3 u. 4. p. 192.

Schneidemühl, Georg, Die neueren Erfolge d. laryngealen u. trachealen Arzneianwendungsmethode in d. Thiermedicin u. ihre allgem. Bedeutung f. d. innere Therapie. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 4.

Schneidemühl, Georg, Ueber Influenza b. d. Hausthieren. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 8.

Walley, Thomas, Prolapse of the wall of the stomach of a horse into the duodenum. Lancet I. 12. p. 675. March.

Wilkinson, W. Camac, M. *Pasteur* and the rabbit pest in Australia. Brit. med. Journ. March 22. p. 692.

S. a. II. *Zoologie, vergl. Anatomie u. Physiologie.* III. Bombicci, Coats, Cordon, De Blasi, Ferran, Galtier, Karliński, Kitasato, Kitt, Lang, Millais, Ranking, Spencer. VIII. Weissenberg.

XIX. Medicin im Allgemeinen. Ausbildung der Aerzte. Standesinteressen. Hospitäler. Volksschriften. Statistik.

Cook, Arthur, La mortalité par professions en Angleterre. Ann. d'Hyg. 3. S. XXIII. 4. p. 290. Avril.

Erblichkeits. II. *Israel, Wilkie.* III. *Dickinson.* IV. 8. *Nicolai, Rook.* VII. *Crigg.* IX. *Roller.*

Eschbacher, Die Verhältnisse der Aerzte zu den Krankenkassen. Bad. ärztl. Mittheil. XLIV. 3.

Foot, Arthur Wynne, On the medical selection of lives for assurance. Dubl. Journ. LXXXIX. p. 193. 269. March.

Guttmann, Paul, u. H. Merke, Bemerkungen zur *Aufrecht*'schen Mittheilung: „das geeignetste Bausystem f. allgem. Krankenhäuser". Berl. klin. Wochenschr. XXVII. 5.

Herzen, A., Fatigue et prédisposition. Revue méd. de la Suisse rom. X. 3. p. 159. Mars.

Heyfelder, Zu d. Epidemien von 1889. Petersb. med. Wchnschr. N. F. VII. 10.

v. Hölder, Ueber die Streitigkeiten zwischen den Krankenhausverwaltungen wegen Verpflegung kranker Stromer. Württemb. Corr.-Bl. LX. 8.

Humphrey, George Murray, Old age. Cambridge 1889. Macmillan and Bowes. 8. XII and 218 pp. 5 Mk.

Jahresbericht, 20., d. Landes-Medicinal-Collegiums über d. Medicinalwesen im Königr. Sachsen auf d. J. 1888. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VIII u. 344 S. 4 Mk.

von Kerschensteiner, Ueber d. Central-Hülfskasse f. d. Aerzte Deutschlands in Berlin. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 14.

Körpertemperatur s. II. *Myothermische Untersuchungen, Reichert, Rolleston, White.* III. *Mahé, Schottelius,* IV. 2. *Frentzel, Redfern, Wilkin.* VII. *Hansen, Napier.* XIII. 2. *Reichert, Wertheimer.*

Martin, Austin A., Some facts in the history of diploma manufacture in the United States. New York med. Record XXXVII. 14; April.

Mendelsohn, M., Das Krankenzimmer. Ztschr. f. klin. Med. XVII. Suppl. p. 333.

Nachweisung über Krankenaufnahme u. Bestand in den Krankenhäusern von 54 Städten in den Provinzen Westfalen, Rheinland u. Hessen-Nassau. Nov., Dec. u. ganzes Jahr 1889. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. IX. 2 u. 3. p. 121. 123. 124.

Neisser, Josef, Die rationelle Diagnostik u. Therapie auf Basis d. allgemeinen u. allgemeinsten Erfahrungsthatsachen des Krankenbettes im Gegensatz zur modernen localist. Krankheitstheorie *Virchow's*. Wiesbaden 1889. J. F. Bergmann. Gr. 8. VI u. 90 S. 4 Mk.

Roberts, John B., The remedy for the annual scarcity of dissecting material. Philad. med. News LVI. 3. p. 68. Jan.

Röder, Julius, Med. Statistik d. Stadt Würzburg f. d. J. 1887, mit Einschluss d. J. 1886. [Verh. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. N. F. XXIII. 8.] Würzburg. Stahel. Gr. 8. 76 S. mit Tabellen u. Tafeln.

Russell, A. C. H., Medical practitioners and medical education in Japan. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 10. p. 222. March.

Senator, H., Ueber d. poliklin. Unterricht, mit besond. Rücksicht auf Berlin. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 13.

Sörensen, Th., Den mellem Samfundslagene opträtende Forskjel paa Afkommets Dödelighed og Aarsagerne dertil. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 22. 23.

Sterblichkeitsstatistik von 54 Städten in d. Provinzen Westfalen, Rheinland und Hessen-Nassau. Nov., Dec. u. ganzes Jahr 1889. Centr.-Bl. f. allgem. Geshpfl. IX. 2 u. 3. p. 122. 126. 128.

Stricker, Wilh., Med.-naturwiss. Nekrolog des J. 1889. Virchow's Arch. CXIX. 2. p. 372.

Transactions of second session (Intercolonial medical Congress of Australia) held in Melbourne, Victoria, January 1889. Melbourne 1889. Stillwell and Co. Gr. 8. XXXVI and 1029 pp. with plates.

v. Tymowski, Das Verhältniss d. Badearztes zum Hausarzte. Wien. med. Presse XXXI. 13.

Verhandlungen d. med. Vereins zu Greifswald. Herausgeg. von *Fr. Mosler* u. *Egon Hoffmann*. Jahrg. 1888—1889. [Sonder-Abdr. a. d. deutschen med. Wochenschr. 1888 u. 1889.] Leipzig. Georg Thieme. 8. XI u. 237 S.

Verslag aan den koning van de bevindingen en handelingen van het geneesk. staatstoezicht in het jaar 1888. s'Gravenhage 1889. Van Weelden en Mingelen. 4. 417 en XLVII blz.

Virchow, Rud., Die internationalen Congresse. Virchow's Arch. CXX. 1. p. 1.

Walther, Ernst, Das Heinrich-Hospital in Arlen. Bad. ärztl. Mittheil. XLIV. 4.

Webber, S. G., Natural and acquired limitations, from a medical point of view. Boston med. and surg. Journ. CXXII. 9. p. 193. Febr.

Westergaard, H., Dödeligheden i Tyendeklassen. Ugeskr. f. Läger 4. R. XXI. 24.

Wretlind, E. W., Undersökningar om Stockholms mortalitet. Hygiea LI. 12. Sv. läkaresällsk. förh. S. 243. 1889.

S. a. II. Forlanini, Zuntz. III. Karliński, Nothnagel. IV. 3. Bloch. V. 1. Billroth, Terrier; 2. e. Roman. VI. Sykes. IX. *Irrenanstalten.* XIII. 1. Budde; 2. Maylard. XV. Budde, Fritsch, Pflüger. XVI. Kratter, Magitot, Socquet. XVII. Frölich. XX. Kronfeld.

XX. Med. Geographie, Geschichte, Bibliographie, Biographien.

Berlin, Rud., *Otto Becker*. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVIII. p. 83. März.

Binswanger, O., Zum Andenken an *Carl Westphal*. Deutsche med. Wchnschr. XV. 10. 11.

Cornet, G., *Hermann Brehmer*. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 11. 12.

Falk, Friedrich, Die specielle Pathologie u. Therapie d. Systematiker d. 18. Jahrhunderts. Ztschr. f. klin. Med. XVII. 3 u. 4. p. 367.

Féré, La queue des Satyres et la queue des Faunes. Nouv. Iconogr. de la Salpétrière III. 1. p. 45.

Finlayson, James, Account of a Ms. volume by *William Clift* relating to *John Hunters* household and estate. Glasgow med. Journ. XXIII. 4. p. 241. April.

Frölich, H., Die ältesten Schusswunden. Prag. med. Wchnschr. XV. 16.

Geijl, *Dionisius van der Sterren* als theoretisch en praktisch verloskundige, benevens eenige opmerkingen omtrent *S. Janssonius*. Nederl. Weekbl. I. 14.

Glogner, M., Beiträge zu d. „Abweichungen vom Physiologischen" b. den in d. Tropen lebenden Europäern. Virchow's Arch. CXIX. 2. p. 254.

Grieve, Robert, On epidemic disease in British

Guyana and on certain racial susceptibilities. Brit. med. Journ. March 1.

Heusner, L., Ueber d. *Justine Siegemundin*, kön. preuss. u. chur-brandenb. Hof-Wehemutter. Deutsche med. Wchnschr. XVI. 16.

Hirschberg, J., Aegypten. Geschichtl. Studien eines Augenarztes. Leipzig. Georg Thieme. 8. 116 S. 3 Mk.

Huber, J.-Ch., Zur älteren Geschichte der klin. Helminthologie. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLVI. 2. p. 187.

Kronfeld, A., Zur Geschichte d. med. Unterrichts. Wien. med. Wchnschr. XL. 13.

Labit, H., Notes sur la pathologie de l'Annam et du Tonkin. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XV. 2. p. 102. Févr.

Lammert, Gottfried, Geschichte d. Seuchen-, Hungers- u. Kriegsnoth zur Zeit d. 30jährigen Krieges. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. VII u. 291 S. 8 Mk.

Luecke, *Richard v. Volkmann*. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXX. 4 u. 5. p. 461.

Magnus, Hugo, Culturgeschichtl. Bilder aus d. Entwicklung d. ärztl. Standes. Breslau. J. U. Kern's Verl. (Max Müller.) 8. 54 S. 1 Mk.

Marston, Joffery A., Tropical life and its sequelae. Lancet I. 11. 12; March.

Nielsen, Ivar, Ein Stück moderner Bakteriologie aus d. 12. Jahrhundert. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. VII. 9.

Oppenheim, H., *Karl Westphal*. Berl. klin. Wochenschr. XXVII. 5.

de Santi, La désinfection d'une ville pestiférée au XVIIme siècle. Gaz. hebd. 2. S. XXVII. 6. 7.

Sattler, Hubert, Nachruf an Prof. Dr. *Otto Becker*. Prag. med. Wchnschr. XV. 10.

Swieten, E. van, Die Reform des Medicinal- u. Sanitätswesens unter Maria Theresia durch *Gerhard van Swieten*. Wien. med. Wchnschr. XL. 4. 5.

Wulfsohn, M., Studien über Geburtshülfe u. Gynäkologie d. Hippokratiker. Dorpat. Karow. 8. 114 S. 1 Mk. 60 Pf.

S. a. II. Lloyd. IV. 2. Crandall, Wykowski; 10. Boinet, Glück. VII. Underhill. X. Landolt. XV. Hirsch.

Sach-Register.

Abfuhr in Leipzig 79.
Abkühlungsverfahren *Preyer's* b. Fieber 26.
Abortus, b. Sublimatvergiftung 20. —, Respiration d. Frucht nach solch. 151.
Abscess, d. Leber (Punktionsdrainage) 28. (direkte Incision) 160. —, d. Brustdrüse, Pathogenese 145. —, am inneren Augenwinkel b. Eiterung in d. Stirnhöhle 164. —, im Gehirn nach Otitis media purulenta 261 flg. —, am Halse in Folge von Caries d. Proc. mastoideus 267. — S. a. Bubo.
Accommodation, Fehler ders. 163. —, Lähmung bei Fleischvergiftung 252.
Acetabulum s. Gelenkpfanne.
Acetanilid s. Antifebrin.
Acne disseminata, Behandlung 141.
Acusticus s. Nervus.
Addison'sche Krankheit, Bezieh. zu Erkrankungen d. Nebennieren 235. 236.
Adenosarkom d. Thränendrüse 164.
Aderhaut s. Chorioidea.
Aether, Narkose mittels dess. 152.
Affe, Bau d. Placenta b. dems. 114.
After s. Anus.
Albuminurie, in physiolog. u. klin. Beziehung u. ihre Behandlung (von *H. Senator*, 2. Aufl.) 89. —, Bezieh. zu Veränderungen d. Blutkreislaufs u. Harnstauung 90. —, physiologische 90. 289. —, Abhängigkeit von Gewebsveränderungen in d. Nieren 91. —, Bezieh. zur Beschaffenh. d. Blutes 91. —, b. Fieber 92. —, b. verschied. Erkrankungen 92. —, während d. Schwangerschaft 92. —, Behandlung 93. —, cyklische 289.
Alkalien, Einwirkung auf d. Soorpilz 226.
Alkohol, Urobilinurie b. Missbrauch dess. 29.
Alkoholismus, Häufigkeit in Paris 71. —, Einfl. auf Entstehung von Geistesstörung nach Staaroperation 76. —, multiple Neuritis b. solch. 128.
Alopecia, areata (Wesen ders.) 32. (Uebertragung) 32. (Haarausfall b. solch.) 33. —, universalis b. Hysterie 288.
Aluminium, Kanülen aus solch. f. d. Tracheotomie 60.
Amboss, Excision b. chron. Otitis media 273.
Amputation, eines Fingers zur Heilung von Reflexepilepsie 76. —, d. Hüftgelenks 161. —, d. Oberschenkels nach *Gritti* 245.
Anämie, progressive perniciöse, Bezieh. zu Magengeschwür 132.
Anästhesie, b. Pareso-Analgesie 23. —, allgem. cutane u. sensorische 127. —, behufs chirurg. Eingriffe 152. 200. 201.
Analgesie s. Pareso-Analgesie.
Anatomie s. Beiträge; Tafeln.
Aneurysma, d. Aorta, syphilitisches 144. —, arteriovenosum am Oberarme 153.
Angioma polyposum im Ohre 281. —, ossificans d. Highmorshöhle 244.
Anleitung, zu chem.-diagnost. Untersuchungen am Krankenbett (von *H. Tappeiner*, 4. Aufl.) 93. —, zur Bestimmung der Arbeits- u. Erwerbsfähigkeit (von *L. Becker*, 2. Aufl.) 98.
Anosmie, b. Nasenkrankheiten 29. —, nach Anwendung von Cocain 124.
Anthracin, Zusammensetzung u. Wirkung 120.
Antifebrin, Vergiftung 126. —, Einfl. auf d. Eiweissumsatz 230. —, gegen Otalgia nervosa 284.
Antipyrese 235.
Antipyrin, Anwend. b. Influenza 112. —, Einfl. auf d. Eiweissumsatz 230. —, gegen Otalgia nervosa 284.
Antrum Highmori s. Kieferhöhle.
Anus imperforatus, Communikation des Rectum mit d. Urethra 66.
Aorta s. Arteria.
Aortensystem, Einfl. d. Respirationsbewegungen auf d. Cirkulation in dems. 117.
Apoplexie, prämonitor. Erscheinungen 22.
Aquaeductus cochleae et vestibuli, accessor. Gefässkanäle 181.
Arbeitsunfähigkeit, Bestimmung 98.
Area Celsi 32. 33.
Argentum nitricum, Anwend. der Lösung bei Otitis media purulenta 272.
Aristol, Wirkung u. Anwendung 229.
Arithmomanie b. Epilepsie 74.
Arsenik, Einfl. auf d. Zahl d. Blutkörperchen u. d. Hämoglobingehalt d. Blutes 56. —, Vergiftung 126.

Arteria, *anonyma*, Arrosion nach Tracheotomie 60. —, *aorta* (syphilit. Aneurysma) 144. (thoracica, Schussverletzung) 162. S. a. Aortensystem. —, *axillaris*, Embolie 127. —, *hepatica*, Wirkung d. Unterbindung auf d. Glykogenbildung in d. Leber 7. —, *renalis*, Anomalie 6. —, *thyreoidea*, Unterbindung b. Kropf 61.
Arterien, d. Netzhaut, sichtbarer Puls 68. —, Einfl. d. Blutdrucks in dens. auf d. Erregbarkeit d. Hirnrinde 118. —, Naht 153.
Arthrodese b. paralyt. Gelenken 155.
Arthrorrhaphie 156.
Arzneimittelträger f. d. Tuba Eustachii 199.
Ascites, Wirkung d. Flüssigkeit auf Mikroorganismen 12. —, b. Papillom d. Ovarien 46. —, chylosus 237.
Asepsis b. Laparotomien 238.
Asphyxie d. Neugebornen, Athembewegung u. Herzaktion b. solch. 151.
Asthenopie, Behandl. d. Kopfschmerzes b. solch. 164.
Astigmatismus, Häufigkeit 163.
Atrophie, neurotische symmetr. d. Schädeldachs 127. — S. a. Hemiatrophie; Muskelatrophie.
Augapfel, Enucleation (Meningitis nach solch.) 165. (Indikationen) 168.
Auge, Zoster an solch. b. croupöser Pneumonie 34. —, Anomalien d. Refraktion, Bezieh. zu Nervenkrankheiten 66. 251. 252. —, Operationsnarben an solch. als Ausgangspunkt f. Glaskörpervereiterung 67. —, Geistesstörung nach Operationen an solch. 76. —, syphilit. Affektionen 144. —, Abscess am inneren Winkel bei Eiterung in d. Stirnhöhle 164. —, Affektion b. allgem. Paralyse 165. —, Neubildungen 167. —, Cysticercus in dems. 168. —, Einfl. d. Uterus auf dass. 215. —, Otitis media 268. — S. a. Accommodation; Colobom; Pannus; Refraktion.
Augenentzündung, septische 69.
Augenhöhle, cavernöse Geschwulst in ders. 167.
Augenkrankheiten, Bezieh. zu Chorea u. Epilepsie 66. 251. —, b. Nasenleiden 177.
Augenlid, congenitaler Defekt 166. —, Elephantiasis d. obern 166.
Augenmigräne, Bezieh. zur allgem. progress. Paralyse d. Irren 74.
Augenmuskeln, Tenotomie b. Neurasthenie 66. 251. 252. —, Insufficienz, Behandlung 165. —, Lähmung 252.
Auskultation d. Magens 131.
Autodigestion d. Organe 229.
Autographismus, b. Hysterie 234. —, Unterschied von Urticaria factitia 234.
Autoinfektion im Wochenbett 148. 149.
Autoplastik 242.
Autoreinfektion als Ursache von chron. Gonorrhöe 143.

Bacillus, endocarditidis (capsulatus) 13. (griseus) 12. —, d. Frettchenseuche 11. —, Friedländers im Ohr 258. 260. — S. a. Typhusbacillus.
Bad, heisses, Anwend. d. Hydrops 27. —, permanentes 159. —, in d. See als Urs. von Ohrenleiden 194.
Bakterien, Zerstörung durch Blutserum u. Blut 12. 223. —, Wirkung d. Chlorkalks auf dies. 79. —, im Sekret d. Vagina u. d. Cervix b. Schwangern 150. —, im normalen Ohrenschmalz 178.
Balanitis, neue Varietät 35.
Balken s. Corpus callosum.
Balsamiren von Leichen in Samoa 176.
Basedow'sche Krankheit, Geistesstörung b. solcher 77.
Bauch, Massage b. Darmschwäche 138. — S. a. Hängebauch; Unterleib.
Bauchhöhle, Hochlagerung d. Beckens b. Operationen in ders. 42. —, Transplantation d. Schilddrüse vom Schafe in dies. zur Verhütung des Myxödems u. d. Cachexia strumipriva 63. —, multipler Echinococcus in ders., operative Behandlung 161. —, Drainage bei Laparotomie 223.
Bauchpresse, Bedeutung in d. Gynäkologie 40.
Baupolizei 103.
Becken, Hochlagerung b. Operationen in d. Bauchhöhle 42. —, verengtes (Entbindung) 51. 52. 53. (Veränderung d. Conjugata) 52. (schräges, in Folge einer Fraktur) 52. (Vermeidung d. künstl. Frühgeburt) 241.
Beiträge zur Anatomie u. Physiologie (von *C. Eckhard*, XII. Bd.) 115.
Bericht über d. Leistungen in d. Ohrenheilkunde in d. JJ. 1888 u. 1889 177. 253.
Berichte d. med. Gesellschaft zu Leipzig 109. 288.
Bewegung s. Respirationsbewegungen.
Bildungsanomalien d. äussern Ohrs 201.
Bindegewebsneubildung, spontane, in d. Retina u. im Glaskörper 68.
Bindehaut s. Conjunctiva.
Biophagismus 10.
Blei, Nachweis in Zinngusswaaren 105.
Blennorrhöe, d. Harnröhre (Therapie) 36. (Entzündung d. Cowper'schen Drüsen) 36. (chronische) 143. 217. —, d. weibl. Genitalien (d. Vagina b. Prostituirten) 36. (Bedeutung der Mikroorganismen) 143. — S. a. Gonococcus.
Blindheit, hysterische 164.
Blut, Verhalten d. Traubenzuckers zu d. Eiweisskörpern dess. 5. —, Menge d. Blutkörperchen u. Hämoglobingehalt b. Kindern 56. 57. —, Einfl. d. Beschaffenh. dess. auf Albuminurie 91. —, Wirkung d. Milz auf d. Mikroorganismen in dems. 121. —, Gehalt an weissen Blutkörperchen im schwangern Uterus 146. —, Beschaffenh. b. Malaria 220. —, Versorgung d. Gehirns mit solch. 221. —, bakterienfeindl. Wirkung 223. 224. 225.
Blutcirkulation, Bezieh. von Veränderungen ders. zur Albuminurie 90. —, im Aortensystem, Einfl. der Respirationsbewegungen 117. —, Bedeutung d. Pulses 222.
Blutcysten d. Halses, Histologie u. Pathogenese 122.
Blutdruck, in d. Arterien, Einfl. auf d. Erregbarkeit d. Gehirnrinde 118.
Bluterkrankheit s. Hämophilie.
Blutharnen s. Hämaturie.
Blutkörperchen, Menge ders. (b. Neugebornen, Säuglingen u. Kindern) 56. 57. (Einfl. verschied. Arzneimittel) 56.
Blutserum, Wirkung auf Mikroorganismen 12. 223. 225.
Blutsuffusion, Fehlen nach Verletzungen 80.
Blutung, tödtliche nach Tracheotomie 60. —, aus dem Ohre (Bedeutung für die Diagnose von Fraktur der Schädelbasis) 202. (ohne Verletzung) 204. — S. a. Apoplexie; Gebärmutterblutung.
Borsäure, Anwend. b. Otitis media purulenta 272.
Bosnien, Behandl. d. Syphilis das. 38.
Brachycephalus s. Schädel.
Brandt's mechan. Behandlung b. Frauenleiden 41.
Brennen, subjektives Gefühl von solch. im Munde bei Frauen 26.
Bright'sche Krankheit, Entzündung des Nierenparenchyms 14. —, Verhalten d. Magensaftes 134.
Brillengläser, Bestimmung 164.
Bromäthyl, Anwend. zur Anästhesirung für otiatr. Zwecke 201. —, gegen subjektive Gehörsempfindungen 288.
Bronchus s. Seitenbronchus.
Bronzehaut b. Addison'scher Krankheit 235. 236.
Brustdrüse, Abscess, Pathogenese 145.
Bubo, venerischer suppurirender, Behandlung 37.
Bulbärparalyse, progressive, Veränderungen bei solch. 23.
Bulbärschwindel 128.
Bursa pharyngea *Luschka's*, Anatomie 6.

Cachexia strumipriva, Möglichkeit d. Verhütung 62.
Canales, aquaeductus cochleae et vestibuli 181. —, semicirculares (physiolog. Bedeutung) 183. (Bezieh. zum Menière'schen Symptomencomplex) 284.
Capillaren s. Gallencapillaren.
Carbonnatronöfen, Schädlichkeit 101.
Carcinom, d. Larynx, Thyreotomie 32. —, d. Rectum (künstl. Frühgeburt b. solch.) 54. (Operation) 65. —, d. Uterus, Kaiserschnitt 54. —, Darmverschluss durch solch. 121. —, Striktur d. Ileum durch solch. 138. —, d. Vagina, Exstirpation d. hinteren Wand 145. —, d. Chorioidea 167. — S. a. Krebs; Magenkrebs.
Caries, d. Wirbelsäule, Compressionsmyelitis 214. —, d. Proc. mastoideus, Abscess am Halse 267.
Cartilago quadrangularis narium, Resektion zur Heilung d. Scoliosis septi 243.
Centralnervensystem, Pupillenunruhe b. Erkrankungen dess. 23. — S. a. Gehirn; Rückenmark.
Cephalocele, angeborne, Behandlung 154.
Cerumen s. Ohrenschmalz.
Chamberland-Pasteur'sche Filter 78.
Chemisch-diagnostische Untersuchungen am Krankenbett, Anleitung zu solch. (von *H. Tappeiner*, 4. Aufl.) 93.
Chemisch-mikroskopische Untersuchungen d. Harns (von *O. Puhlmann*, 4. Aufl., bearb. von *J. Borntträger*) 93.
Chinin, Anwend. b. Influenza 112.
Chloral, Giftmord 80.
Chloralamid, Wirkung 123.
Chlorkalk, desinficirende Eigenschaften 78.
Choanen, congenitaler knöcherner Verschluss 243.
Cholagoga 16.
Cholesteatom d. Schläfenbeins 269.
Chorea, minor. Behandlung 26. —, Bezieh. zu Augenfehlern 66.
Chorioidea, Sarkom 167. —, Carcinom 167.
Chorioideitis s. Iridochorioideitis.
Chylus, Erguss in seröse Höhlen 28. — S. a. Ascites.
Cirrhose, hypertroph. d. Leber 228.
Coagulation von Eiweiss durch Hitze 3.
Cocain, Anwendung b. Operationen im Larynx 30. —, Anwend. in d. Nase 30. 200. —, Anosmie durch solch. erzeugt 124. —, Einträufelung in d. Ohr, Nachtheile 201. —, gegen subjektive Gehörsempfindungen 283.
Coccus s. Micrococcus; Pneumokokken; Staphylococcus; Streptococcus.
Cochlea, Anatomie 182. —, Funktion 184.
Colobom, extrapapillares 250.
Comedonen, Behandlung 142.
Compressionsmyelitis bei Caries der Wirbelsäule (von *H. Schmaus*) 214.
Conjunctiva, Allgemeininfektion von d. unversehrten aus 11.
Contraktur b. Tuberkulose 233.
Cornea, Aetiologie d. Herpes 167. —, Melanosarkom an d. Grenze ders. 167. —, Transplantation solch. von Kaninchen auf d. Trommelfell 275. —, knötchenförmige Trübung 250. — S. a. Keratitis.
Corpus *callosum*, Folgen d. Durchschneidung 222. —, *striatum*, Verletzung, Verhalten d. Körpertemperatur 222. —, *vitreum* s. Glaskörper.
Corti'sches Organ, anatom. Verhältnisse 182.
Cowper'sche Drüsen, Verhalten b. Blennorrhöe d. Harnröhre 36.
Cyste, der Vagina im Gärtner'schen Kanal entwickelt 122. —, d. Ohrmuschel 212. —, d. Ovarium, Ovariotomie 239. — S. a. Blutcysten; Dermoidcyste; Schleimcyste.
Cysticercus im Auge 168.
Cystitis, Nutzen d. Kamphersäure 16.
Cystosarkom d. Kieferhöhle 164.

Dämpfe s. Jodoformdämpfe.
Darm, centrale u. peripher. Innervation 8. —, Wirkung d. Ricins auf dens. 19. —, Ableitung auf dens. b. Hydrops 27. —, Verschluss durch Carcinom 121. —, Einfl. d. Magengährungen auf d. Fäulnissvorgänge in dems. 137. —, Resorption von Fetten in dems. 137. —, Atonie als Urs. von Obstipation 138. —, Bildung d. Serumalbumins in dems. 223. — S. a. Dickdarm; Dünndarm; Duodenum; Enteroptose; Ileocolostomie; Ileum; Ileus; Rectum.
Darmsaft, physiolog. Bedeutung 137.
Dementia b. Reflexepilepsie 76.
Dermoidcyste, Vorfall durch d. Rectum b. d. Entbindung 147.
Desinfektion, d. Wassers durch Filtration 78. —, d. Fäces 79. —, d. ohrenärztl. Instrumente 192.
Desinficiens, Chlorkalk 78.
Diabetes mellitus (Verhalten d. Magensaftes) 134. (Erkrankungen d. Gehörorgans) 197. (operative Eingriffe b. solch.) 198.
Diät, b. d. Schwangern, zur Hemmung d. Wachsthums d. Fötus 241.
Diaphorese, Anwend. b. Hydrops 27.
Dickdarm, Achsendrehung, Erbrechen b. solch. 138.
Diffusion durch Membranen 115.
Digitalis, Nutzen b. Hydrops 27.
Diphtherie, Entstehung 120. —, im Mittelohr 279. —, nervöse Taubheit b. solch. 286.
Diplococcus pneumoniae als Urs. von Otitis media acuta 258.
Diuretica, Anwend. b. Hydrops 27.
Doppelsensationen verschiedener Sinnesorgane 186.
Dowson-Gas, Schädlichkeit 104.
Drainage, Indikationen 59. —, d. Bauchhöhle b. Laparotomie 238. — S. a. Punktionsdrainage.
Drüsen s. Cowper'sche Drüsen; Ohrenschmalzdrüsen; Parotis; Thränendrüse.
Ductus, choledochus, Krebs 28. 138. —, endolymphaticus im inneren Ohr 181.
Dünndarm, Bezieh. d. Verdauung in dems. zur Magenverdauung 136.
Duodenum, Naht dess., Prüfung d. Dichtigkeit 158.
Duralsack, Endigung dess. im Wirbelkanal 114.
Dysenterie, Contagion 26.
Dyspepsie, nervöse 134.
Dysphagie b. Oesophagusdilatation 131.
Dystocie s. Geburt.

Echinococcus, d. Milz 28. —, d. Leber, operative Behandlung 160. —, multipler in d. Bauchhöhle, operative Behandlung 161.
Ei s. Ovulation.
Eiereiweiss, Coagulation durch Hitze 3.
Einbalsamiren d. Leichen in Samoa 176.
Eisen, Einfl. auf d. Zahl d. Blutkörperchen u. d. Hämoglobingehalt d. Blutes 56. —, Ausscheidung durch d. Harn 125.
Eisenbahnfahrdienst, Ohrenkrankheiten durch solch. bedingt 198.
Eiterbildung, Bezieh. zur Entzündung 10.
Eiweiss, Coagulation durch Hitze 3. —, normales Vorkommen im Harne 90. —, Einfl. d. Urethan, Antipyrin u. Antifebrin, d. Uransalze auf d. Umsatz im Körper 230. —, Bedeutung d. Gehalts patholog. Flüssigkeiten an solch. 237. — S. a. Albuminurie.
Eiweisskörper, Coagulation 5. —, Verhalten des Traubenzuckers zu solch. im Blute 5. —, Vorkommen verschiedener im Harne 90. —, Verdeckung d. Salzsäure im Magensaft durch solche 130.
Eklampsie b. Schwangerschaft, Indikation zum Kaiserschnitt 147.
Elektricität, Anwend. b. Obstipation 138. —, b. Behandl. von Ohrgeräuschen 283. — S. a. Galvanisation.
Elektroendoskopie d. Harnröhre 217.
Elektrolyse, bei Verstopfung d. Tuba Eustachii 256. —, b. Ohrpolypen 281.
Elephantiasis d. oberen Augenlides 166.

Embolie d. Truncus brachiocephalicus 127.
Emmet's Operation b. Rissen d. Cervix uteri 47.
Emphysem s. Lungenemphysem.
Empyem, der Zellen des Proc. mastoideus 277. —, der Highmorshöhle 244.
Encephalocele, Behandlung 155.
Endokarditis, Mikroorganismen als Ursache 12. —, Formen 12. 13. —, anatom. Veränderungen 13.
Endolymphe, Abflusskanäle f. solche im inneren Ohr 181.
Endoskop s. Elektroendoskopie.
Entbindung, bei Beckenenge 51. 52. 53. —, Vorfall einer Dermoidcyste durch das Rectum während ders. 147.
Enteroptose, Bedeutung 135. —, Beziehung zu Wanderniere 135.
Entwicklungsgeschichte s. Tafeln.
Entziehungskur während der Schwangerschaft zur Vermeidung d. künstl. Frühgeburt 241.
Entzündung, Theorie 10. —, Bezieh. zu Eiterbildung 10. — S. a. Lungenentzündung; Niere.
Enucleation des Augapfels (Meningitis nach solch.) 165. (Indikationen) 168.
Epilepsie, Beziehung zu Augenfehlern 66. —, mit Arithmomanie 74. —, Erkrankungen d. Gehörorgans b. solch. 199. —, durch Ohrpolypen erzeugt 281. — — S. a. Reflexepilepsie.
Epiphysenlinie s. Oberschenkel.
Epitheliom, Form d. Zellkerne 121.
Erblichkeit, d. Klumpfusses 82. 83. —, d. Lepra 142. —, d. Myopie 170. —, d. Schwerhörigkeit in Folge von Sklerose d. Paukenhöhle 255.
Erbrechen s. Kotherbrechen.
Erstickung durch fremde Körper im Kehlkopfe 141.
Erwerbsunfähigkeit, Bestimmung 98.
Erysipel, d. Pharynx 139. —, d. Kehlkopfs 140.
Erythropsie 70.
Eserin, Nachtheile d. längeren Anwendung 163.
Essigsäure, antisept. Werth 240.
Eucalyptol, Anwend. b. chron. Mittelohrkatarrh 256.
Exostose im äussern Gehörgang 210.
Exsudat, chyliformes in serösen Höhlen 28.

Facialis s. Nervus.
Faeces, Desinfektion 79. —, Abfuhr 79.
Färbungsmethoden, histologische 7.
Fäulniss s. Darm.
Farbenblindheit, peripherische 69. 70.
Farbenempfindung, Bezieh. zur Gehörsempfindung 185.
Farbensinn, b. indirektem Sehen 69. —, Schwäche dess. 70.
Febris s. Fieber; Wechselfieber.
Fermente, d. Milchsäure 3. —, diastatische, Leim u. Fibrin lösende in d. Mikroorganismen 118. —, d. Magens 130.
Fett, Resorption im Darmkanal 137.
Fettentartung d. Nebennieren 13.
Fibrin, solch. lösende diastat. Fermente d. Mikroorganismen 118.
Fibrom, am Ohrläppchen 212.
Fibromyom d. Uterus, Laparotomie 45.
Fibula, Resektion wegen Pseudarthrose d. Tibia 161.
Fieber, *Preyer's* Abkühlungsverfahren 26. —, Einfl. auf Blutkörperchen u. Hämoglobin 57. —, Albuminurie b. solch. 92. —, b. Tetanie 234.
Fieberkrankheiten, Einfl. auf Geistesstörung 76.
Filter, ohne Druck, Brauchbarkeit 78. — S. a. Sandfilter.
Finger, Narbe an solch. als Urs. von Reflexepilepsie 76.
Fistel s. Vesico-Vaginalfistel.
Fleischcontrole 102.
Fleischmilchsäure 4.
Fleischvergiftung, Accommodationslähmung bei solch. 252.
Fliegenlarven, lebende im Mund u. Magen 133.
Flüssigkeiten, pathologische, Bedeutung d. Eiweissgehaltes u. d. specif. Gewichts 237.
Fötus, Uebergang pathogener Mikroorganismen von d. Mutter auf dens. 10. 11. —, Infektion mit croupöser Pneumonie im Uterus 58. —, Respiration b. solchem nach zeitigem Abortus 151. —, Athembewegung u. Herzaktion b. Asphyxie 151. —, Hemmung d. Wachsthums durch Entziehungskur b. Schwangern 241.
Folie à deux 74.
Foramen coecum im Pharynx 6. —, Rivini 261.
Fraktur, d. Beckens, schräge Verengung dess. 52. —, d. Hammergriffs 204. —, d. Malleolen, Plattfussstellung nach solch. 162. —, d. Patella, Perforation d. oberen Recessus 161. —, d. Schädels (Behandlung) 153. 154. (d. Basis, diagnost. Bedeutung d. Ohrblutungen) 202. — S. a. Schussfraktur.
Frau, subjektive Empfindung von Brennen im Munde b. solch. 26. —, progressive Paralyse b. solch. 75.
Fremdkörper, in d. Luftwegen, Intubation d. Kehlkopfs 60. —, über Einheilung solch. (von *Fritz Salzer*) 94. —, im Kehlkopf, Erstickung 141. —, im Oesophagus, Oesophagotomie 156. —, im Ohre 205. 206. 207. —, Implantation 242.
Frenjak 38.
Frettchenseuche, Bacillen als Ursache 11.
Frühgeburt, künstliche (b. Beckenenge) 53. (b. Carcinom des Rectum) 54. (Vermeidung) 241. — S. a. Abortus.
Füsse, kalte, Bezieh. zu Ohrenkrankheiten 201. —, Gangrän in Folge von Syphilis 144. — S. a. Fusssohle.
Furchenkeratitis 166.
Furunkel im äussern Gehörgange 208. 209.
Fusssohle, Venen ders. 114.

Gährung, im Magen, Einfl. auf d. Fäulnissvorgänge im Darme 137. — S. a. Fermente.
Gärtner'scher Kanal, Entwicklung von Vaginalcysten in dems. 122.
Galaktophoritis 145.
Galle, Wirkung d. Olivenöls auf d. Sekretion 16.
Gallencapillaren, Färbungsmethoden f. solche 7.
Gallengang s. Ductus.
Galvanisation, Behandlung von Neubildungen mittels solch. 46. —, erregende Wirkung 117. —, zur Heilung von Ohrgeräuschen 283.
Ganglion s. Spinalganglion.
Gangrän d. Fusses in Folge von Syphilis 144.
Gas s. Dowsongas.
Gastrektasie, Tetanie b. solch. 135. —, b. Pankreaskrebs 138. —, Bezieh. zu Syphilis 144.
Gastritis acuta emphysematosa 133.
Gastrodiaphanie 131.
Gastroenterostomie, Indikationen u. Technik 156. 157.
Gastromalacie, Entstehung 131.
Gastrostomie, verbesserte Methode 156.
Gebärmutter, Retroflexion (Behandl. nach *Brandt's* Methode) 41. (Befestigung mittels Transplantation d. Ligam. rotunda) 42. (partielle in d. Schwangerschaft) 51. —, Vorfall, Befestigungsmethode 42. —, osteoplast. Resektion d. Kreuz- u. Steissbeins behufs Operationen an ders. 44. —, Exstirpation (von d. Vagina aus) 44. (Endergebnisse) 240. —, Myom (vaginale Enucleation) 44. (partielle Retroflexion b. solch.) 51. (als Geburtshinderniss) 241. —, Fibromyom, Laparotomie 45. —, Carcinom, Kaiserschnitt 54. —, Hernie 63. —, weisse Blutkörperchen im Blute ders. während d. Schwangerschaft 146. — S. a. Metritis.
Gebärmutterblutung, nach Ovariotomie 145. —, nach d. Entbindung, Behandlung 147.
Gebärmutterhals, Aetiologie u. Behandl. d. Risse in dems. 46. —, Anomalien als Geburtshinderniss 51. —, Bakterien im Sekret b. Schwangern 150.
Gebiss, künstl. im Oesophagus, Oesophagotomie 156.

Geburt, Hinderniss (durch Cervixanomalien) 51. (durch Myom) 241. —, Verletzung d. Kindes b. ders. 151. — S. a. Entbindung.
Geburtshülfe, antisept. Werth d. Essigsäure 240.
Gefühls. Brennen.
Geheimmittelwesen 105.
Gehirn, Centrum f. d. Darminnervation in solch. 9. —, atyp. Neurom 14. —, Geschwülste im 4. Ventrikel 21. —, Aetiologie d. multiplen Sklerose 21. —, Apoplexie, prämonitor. Erscheinungen 22. —, Hernie, Behandlung 154. —, Gliosarkom 164. —, Abscess b. Mittelohrentzündung 261 flg. 266. —, Sinusthrombose nach Otitis media 267. —, Blutversorgung dess. 221. — S. a. Corpus callosum, striatum; Encephalocele; Meningitis; Meningocele; Porencephalie; Thalamus.
Gehirnrinde, Einfl. d. Blutdrucks in d. Arterien ders. auf d. Erregbarkeit 118.
Gehör, Bedeutung der halbcirkelförm. Kanäle f. dass. 183.
Gehörgang, äusserer (Fremdkörper) 205. 206. 207. (Furunkel) 208. 209. (Ausweitung) 209. (Exostosen) 210.
Gehörknöchelchen, Excision b. Otitis media 273. — S. a. Amboss; Hammer.
Gehörorgan, Anatomie u. Physiologie 177. —, Pathologie u. Therapie 187. 253. —, Bezieh. zu Erkrankungen d. Zähne 198. —, Schussverletzung 202. —, Sklerose (Erblichkeit) 254. (Veränderungen in d. Trommelhöhle) 254. — S. a. Hörvermögen.
Gehörsempfindung, Bezieh. zu anderen Sinnesempfindungen 185. —, subjektive 282. — S. a. Ohrgeräusche.
Geistesstörung, Häufigkeit in Paris 70. —, Verheimlichung 71. —, Simulation, Diagnose 72. —, Uebertragung 74. —, paralytische 74. 75. —, Einfl. fieberhafter Krankheiten 76. —, Einfl. d. Klimakterium 76. —, nach Augenoperationen 76. —, b. Tetanie 77. —, b. Osteomalacie 77. —, b. Basedow'scher Krankheit 77. —, Paraldehyd u. Sulfonal als Schlafmittel 124. —, Klassifikation 172. —, mit Hallucinationen d. Geschlechtsgefühls u. Grössenwahn 174. —, Bezieh. zu Ohrenkrankheiten 282. — S. a. Epilepsie; Heboidophrenie; Lypemanie; Manie; Melancholie.
Gelenke, paralytische (Operationen an solch.) 96. (Arthrodese) 155. —, offene, Ueberdachung mit Haut 152. — S. a. Hüftgelenk; Kniegelenk; Schultergelenk.
Gelenkpfanne, d. Hüftgelenks, Resektion wegen sept. Epiphysenlinienentzündung 245.
Gelenkrheumatismus, akuter, Wirkung d. Methacetins 123.
Genitalien b. Weibe (innere, osteoplast. Resektion d. Kreuz- u. Steissbeins behufs Operationen an solch.) 44. (infektiöse Blennorrhagie) 143. — S. a. Vulva.
Gerinnung s. Coagulation.
Gerüche, Compensation verschiedener 9.
Geruchssinn, Störungen 29. — S. a. Anosmie.
Geschichte d. Medicin s. Outlines.
Geschlechtsgefühl, Hallucinationen desselben mit Grössenwahn 174.
Geschlechtsorgane s. Genitalien.
Geschmack, Störungen 29.
Geschwür, venerisches, Behandl. mit Sozojodolkali 37. — S. a. Magengeschwür.
Geschwulst, im 4. Hirnventrikel 21. —, cavernöse in d. Orbita 167. — S. a. Adenosarkom; Angioma; Cephalocele; Cystosarkom; Dermoidcyste; Fibromyom; Gliosarkom; Leber; Lymphosarkom; Margaritom; Meningocele; Meningomyelocele; Myelocystocele; Myofibrom; Myom; Neubildungen; Neurom; Ovarium; Perlgeschwulst; Scirrhus; Steatom; Teratom.
Gesellschaft, med. zu Leipzig, Berichte 109. 217. 288. — S. a. Transactions.
Gesicht, einseitige Hypertrophie 26. —, progressive Hemiatrophie 233.
Gesichtstäuschung b. Anwendung prismat. Gläser 164.
Gesundheitspflege, gewerbliche 104. —, in der Schule 104.
Gewerbshygieine 104.
Gewicht, specifisches, patholog. Flüssigkeiten, Bedeutung 237.
Glas zur Correktion von Augenfehlern, Bestimmung 164.
Glaskörper, Eiterung von Operationsnarben u. vernarbten Irisvorfällen ausgehend 67. —, spontane Bindegewebsneubildung in dems. 68.
Glaukom, Behandlung 163.
Gleichgewicht, Bedeutung d. halbzirkelförm. Kanäle f. dass. 183.
Gliosarkom d. Gehirns 164.
Globulin s. Serumglobulin.
Glottisödem nach Anwend. von Jodkalium 126.
Glykogen, Bildung in d. Leber 7.
Glykuronsäure, Bildung in d. Niere 4.
Gonococcus, Bezieh. zu d. Phagocyten 36.
Gonorrhöe s. Blennorrhöe.
Gritti'sche Amputation 245.
Grössenwahn b. Paranoia 73. 174.
Gutachten über Beschädigung durch Unfall 99.
Gynäkologie, Bedeutung der Bauchpresse 40. —, *Brandt's* mechan. Behandlung 41.

Haare, Ausfall b. Alopecia areata 33. —, allgemeiner Schwund b. Hysterie 288.
Hämatom, traumat. d. Vulva 238.
Hämaturie, künstl. Frühgeburt b. solch. 53.
Hämoglobin, Gehalt d. Blutes an solch. (b. Neugeborenen, Säuglingen u. Kindern) 56. 57. (Einfl. verschied. Arzneimittel) 56.
Hämophilie 237.
Hämorrhoidalknoten, operative Behandlung 65.
Hängebauch, Entstehung 40.
Häute, seröse, Entzündung 28.
Hallucinationen d. Geschlechtsgefühls mit Grössenwahn 174.
Hals, Histologie u. Pathogenese d. Blutcysten an dems. 122. —, Abscess an dems. in Folge von Caries d. Proc. mastoideus 267.
Halsmark, motor. Innervationswege in dems. 116.
Halssympathicus s. Nervus.
Hammer, Fraktur d. Griffs 204. —, Excision 257. 273.
Handbuch d. spec. Pathologie u. Therapie (von *Herm. Eichhorst*, 4. Aufl.) 93.
Harn, Kupferoxyd reducirende Substanzen in dems. 4. —, Milchsäure in solch. 4. —, Verhalten b. Hysterie 25. —, Nachweis d. Quecksilbers in dems. nach subcutaner Injektion 39. —, Vorkommen verschied. Eiweisskörper in dems. 90. —, normaler Eiweissgehalt 90. —, Stauung, Bezieh. zu Albuminurie 90. 92. —, chem.-mikroskop. Untersuchung 93. —, Ausscheidung d. Eisens durch dens. 125. —, Verhalten b. Stauungsikterus 228. — S. a. Albuminurie; Hämaturie; Urobilinurie.
Harnblase, d. Krankheiten ders. (von *Robert Ultzmann*, herausgeg. von *Moritz Schustler*) 97. —, primäres Sarkom 122. —, Wachsthum d. Zottenpolypen 122. — S. a. Cystitis; Vesico-Vaginalfistel.
Harnröhre, Blennorrhöe (Therapie) 36. (Entzündung der Cowper'schen Drüsen) 36. (chronische) 143. 217. (Complikationen) 143. (Auto-Reinfektion b. solch.) 143. —, Einmündung in d. Rectum 66.
Haut, Schnittwunden, Heilung unter d. Jodoformverband 59. —, Affektion b. Influenza 112. —, allgemeine Anästhesie 127. —, Ueberdachung von Defekten 152. —, Transplantation zur Heilung von Trommelfelddefekten 274. — S. a. Autographismus; Bronzehaut; Melanoderma; Naevus.
Hautkrankheiten, Anwendung d. Ichthyolpräparate 17. — S. a. Acne; Alopecia; Herpes; Urticaria; Xanthoma.
Hebamme, Nachtheile d. Untersuchung durch solche 149.

Heboidophrenie 74.
Hemianopsie b. Hirnleiden 127.
Hemiatrophie, progress. des Gesichts 233. —, der Zunge 233.
Hemiopie, Diagnose d. Ursache 127.
Hemiplegie d. linken Seite bei einer Linkshändigen 127.
Hernia, *inguinalis*, angeborne, Radikalbehandlung 63. —, *lumbalis* 64. —, *obturatoria* incarcerata, Bedeutung d. *Howship*'schen Symptomencomplexes 64. —, *umbilicalis* (Einklemmung) 63. (maligne Geschwulst im Bruchsacke) 63.
Hernie, d. Uterus 63. —, d. Gehirns, Behandlung 154. 155.
Herniotomie, zur Statistik 63.
Herpes tonsurans, Reincultur d. Pilzes 33. —, zoster (Vorkommen, Sitz) 34. (Epidemie) 34. (am Auge bei croupöser Pneumonie) 34. (nach intramuskulärer Injektion von Hydrargyrum salicylicum) 38. —, d. Hornhaut, Aetiologie 167. —, d. äussern Ohrs 211.
Herz, Wesen d. Ventrikelsystole 117. —, Syphilis 144. —, Aktion b. asphykt. Früchten 151. — S. a. Endokarditis.
Herzegovina, Behandl. d. Syphilis das. 38.
Herzkrankheiten, Verhalten d. Magensaftes 134.
Highmorshöhle s. Kieferhöhle.
Hinterkopfschmerz als Symptom von Melancholie 73.
Hippus 233.
Hitze, Coagulation von Eiweiss durch solche 3.
Hode s. Testikel.
Höllenstein s. Argentum.
Hören, Bedeutung d. halbzirkelförmigen Kanäle f. dass. 183.
Hörmesser 187. 188.
Hörnerv s. Nervus.
Hörvermögen, Prüfung 187. 188. 189. —, Verhalten b. verschied. Erkrankungen d. Gehörorgans 188. 189. —, Nothwendigkeit d. Berücksichtigung in d. Schule 193.
Homatropin, Wirkung auf d. Pupille 164.
Hornhaut s. Cornea, Keratitis.
Howship-Romberg'scher Symptomencomplex, Bedeutung b. Hernia obturatoria incarcerata 64.
Hüftgelenk, Amputation 161. —, Resektion (d. Gelenkpfanne wegen sept. Epiphysenlinienentzündung) 245. (Endresultate) 246.
Hydracetin gegen Psoriasis 142.
Hydrargyrum, Nachweis im Harne nach subcutaner Injektion 39. —, giftige u. tödtl. Dosen b. subcutaner Injektion 40. —, *bichloratum* (Vergiftung, Veränderungen d. Nieren) 20. (Einfl. d. Temperatur auf d. Wirkung) 126. (Anwend. b. Otitis media purulenta) 272. —, *chloratum*, Injektion mit solch. gegen Syphilis 38. —, *oxydatum* flavum, Injektion mit solch. 38. —, *salicylicum*, Zoster femoralis nach intramuskulärer Injektion 38. — S. a. Oleum.
Hydrocele, Wirkung der Flüssigkeit auf Mikroorganismen 12.
Hydrops, Behandlung 27. — S. a. Ascites.
Hygieine s. Gesundheitspflege.
Hyperostose, diffuse, d. Oberkiefers 244.
Hyperplasie d. glatten Muskelgewebes 15.
Hypertrophie, d. Muskelfasern (nach Nervendurchschneidung) 15. (im glatten Muskel) 15. —, einseitige d. Gesichts 26.
Hyphepatie 228.
Hypnose, Anwend. b. chirurg. Eingriffen im Ohr 200. —, b. Ohrenleiden 287. 288.
Hypnotica 123. 124.
Hypochondrie, Melancholie mit solch. 73. — S. a. Lypemanie.
Hypohämatose 237.
Hypopyon, Behandlung 165.
Hysterie, troph. Störungen b. ders. 24. —, Verhalten d. Harns 25. —, Ernährung b. solch. 25. —, b. chron. Tabakvergiftung 26. —, Blindheit b. ders. 164. —, allgem. Haarschwund b. solch. 288. —, Autographismus u. Stigmata b. solch. 234.
Hysterocele 63.

Jahresbericht über d. Fortschritte d. Lehre von d. pathogenen Organismen (von *Baumgarten*, 4. Jahrg.) 94. —, 20., d. Landes-Medicinal-Collegiums über d. Medicinalwesen im Königreiche Sachsen im J. 1888 100.
Ichthyol, Anwendung b. Hautkrankheiten 17.
Ikterus s. Stauungsikterus.
Ileocolostomie 159.
Ileum, carcinomatöse Striktur 138.
Ileus, Kotherbrechen b. solch. 138.
Implantation von Fremdkörpern 242.
Infektion, allgemeine, von d. unversehrten Conjunctiva aus 11.
Infektionskrankheiten, Schwellung der Milz bei solch. 121. — S. a. Frettchenseuche.
Influenza, in Leipzig 109. —, b. Kindern 111. —, Bezieh. zu Lungenentzündung 110. 111. 112. —, Complikationen 111. 112. —, Ohrenkrankheiten b. solch. 111. —, Behandlung 112.
Inguinalhernie s. Hernia.
Innervation der Parotis 7. —, d. Darms 8. — S. a. Rückenmark.
Instrumente, ohrenärztliche, Desinfektion 192.
Intermittens s. Wechselfieber.
Intubation d. Kehlkopfs 59. 60.
Jod, innerl. Anwend. b. äusserl. Anwendung von Quecksilber an d. Glans penis als Urs. von Balanitis 35.
Jodkalium, Anwend. b. Influenza 112. —, Glottisödem nach Anwend. dess. 126.
Jodoform, parenchymatöse Injektion gegen Kropf 61.
Jodoformdämpfe, Anwendung b. chron. Mittelohrkatarrh 256.
Jodoformverband, Heilung von Schnittwunden der Haut unter dems. 59.
Iridektomie b. Glaukom 163.
Iridochorioideitis, eitrige, bei Otitis media purulenta 269.
Iris, angeb. Mangel 68. —, Vorfall als Urs. von Glaskörpereiterung 67.
Irresein s. Geistesstörung.
Jugend, Ohrenkrankheiten in ders. 193.

Kaiserschnitt, wegen Carcinom d. Uterus 54. —, nach *Porro* 54. —, b. Eclampsia gravidarum 147.
Kali s. Sozojodolkali.
Kamphersäure, therapeut. Anwendung 16.
Kanal, Gärtner'scher, Entwicklung von Vaginalcysten in dems. 122. — S. a. Canales.
Kaninchencornea, Transplantation auf d. Trommelfell 275.
Kanülen aus Aluminium, Verwendung nach d. Tracheotomie 60.
Karlsbad s. Salz.
Katarakt, nach Meningitis 67. —, Rothsehen nach d. Operation 70. —, Geistesstörung nach d. Operation 76.
Katheterisation d. Tuba Eustachii 199.
Kehlkopf s. Larynx.
Keratitis, syphilitische 144. —, b. Malaria 165. —, ramiformis 166. —, dendritica exulcerans 166. —, interstitialis diffusa u. centralis annularis 166. — S. a. Furchenkeratitis.
Keuchhusten, Anwend. d. Terpinhydrats 123.
Kieferhöhle, Cystosarkom 164. —, Empyem 244. —, Angioma ossificans 244.
Kind, Porencephalie b. solch. 14. —, in geburtshülfl. Beziehung, Handgriffe zur Extraktion d. nachfolgenden Kopfes 52. —, intrauterine Infektion mit croupöser Pneumonie 58. —, Behandl. d. croupösen Pneumonie 58. —, Influenza b. solch. 111. —, Sarkom d. Vagina

b. solch. 145. —, Verletzung b. d. Geburt 151. —, einseit. Lähmung b. Pneumonie 151. — S. a. Fötus; Neugeborne; Säugling.
Kirsche, Erstickung nach Eindringen solch. in d. Kehlkopf 141.
Klangphänomen, rhythmisches d. Magens 131.
Kleinhirn, Abscess in solch. 266.
Klimakterium, Einfl. auf Geistesstörungen 76.
Klumpfuss, Aetiologie u. Anatomie 81. (angeborner) 81. 87. (Erblichkeit) 82. 88. (erworbener) 82. —, Statistik) 83. 87. —, Contraktion d. M. tibialis b. dems. 83. —, Verhalten d. Knochengerüstes 84. —, Behandlung 85.
Kniegelenk, Resektion (Endresultate) 247. (in höherem Alter) 248. —, Einklemmungserscheinungen in dems. 248.
Knochen, Ueberdachung von Defekten 152. — S. a. Hyperostose; Osteomalacie; Schädeldach; Skelet.
Knorpel, Wachsthum 5. — S. a. Cartilago; Perichondritis.
Körpertemperatur, b. Urämie 29. —, Einfluss auf Blutkörperchen u. Hämoglobin 57. —, nach Verletzung d. Corpus striatum u. Thalamus opticus 222. —, bei Tetanie 234.
Kokken s. Coccus.
Kopf, Verletzungen, Behandlung 153. 154. — S. a. Cephalocele.
Kopfschmerz b. Asthenopie, Behandlung 164.
Kotherbrechen b. Ileus 138.
Krampf s. Reflexkrämpfe.
Krankheiten d. Harnblase (von *Robert Ultzmann*, herausgeg. von *Moritz Schustler*) 97.
Kraurosis vulvae 238.
Krebs, im Ductus choledochus 28. 138. —, Aetiologie 63. —, Vorkommen in Sachsen 108. —, d. Pankreas, Magenerweiterung b. solch 138. —, d. Nebennieren b. Addison'scher Krankheit 235. — S. a. Carcinom; Ringkrebs.
Kretinismus, Symptome u. Diagnose 61.
Kreuzbein, osteoplast. Resektion zur Freilegung der Beckenorgane 44.
Kropf, Behandlung, Jodoforminjektionen, Excision, Enucleation, Unterbindung d. Artt. thyreoideae 61. —, Operation, Tetanie nach solch. 95.
Krypten d. Trommelhöhle 179.
Kupferoxyd, solches reducirende Substanzen im Harne 4.
Kurpfuscherei 105.
Kurzsichtigkeit, Behandl. d. beginnenden 163. —, Entstehung 169. —, Erblichkeit 170.
Kyphoskoliose, Behandlung d. Schwangerschaft b. solch. 146.

Labyrinth, Bezieh. zum Menière'schen Symptomencomplex 284. —, Nekrose 287.
Lactation, Einfl. d. Menstruation auf dies. 55.
Lähmung, d. Augenmuskeln 66. 282. —, nach Arsenikvergiftung 126. —, einseitige b. Oberlappenpneumonien bei Kindern 151. —, amyotrophische 155. —, d. N. facialis (b. Herpes d. äussern Ohrs) 212. (b. Ohrpolypen) 281. (subjektive Gehörsempfindungen b. solch.) 282. — S. a. Accommodationslähmung; Bulbärparalyse; Hemiplegie.
Laparotomie, wegen Ovariengeschwülsten 44. 45. —, wegen Uterusgeschwülsten 45. —, b. allgem. Peritonitis nach Perforation d. Proc. vermiformis 58. —, Asepsis b. solch. 238. —, Drainage d. Bauchhöhle b. solch. 238. — S. a. Ovariotomie.
Lappentransplantation bei Behandl. von Blasenscheidenfisteln 43.
Laryngologie in d. Brit. med. Association 30.
Larynx, Funktion der einzelnen Theile 6. —, Operationen in solch. (unter Anwend. von Cocain) 30. (bei Durchleuchtung) 140. —, Carcinom, Thyreotomie 31. —, Perichondritis 31. —, Intubation 59. 60. —, Tracheotomie b. chron. Erkrankungen 60. —, Erysipel 140. —, plötzl. Tod b. schweren Erkrankungen dess. 140. —, Erstickung durch eine Kirsche in dems. 141. — S. a. Glottisödem.
Lebensalter, Vorkommen von Ohrenleiden in verschied. 193.
Leber, Färbung d. intralobulären Fasern 7. —, Glykogenbildung in ders. 7. —, Abscess, Behandlung 28. 160. —, Urobilinurie b. Krankheiten ders. 29. —, Echinococcus, operative Behandl. 160. —, Regeneration 227. —, hypertroph. Cirrhose mit Fettentartung 228. —, congenitale Geschwulst 228. — S. a. Ductus.
Leberarterie, Wirkung d. Unterbindung auf d. Glykogenbildung in d. Leber 7.
Leberthran, Einfl. auf Bildung von Blutkörperchen u. Hämoglobin 56.
Leichen, Einbalsamiren ders. in Samoa 176.
Leim, solchen lösende diastat. Fermente d. Mikroorganismen 118.
Leistenhernie s. Hernia.
Lepra, Erblichkeit 142.
Lexikon, therapeutisches (von *Anton Bum*, 1.—4. Lief.) 215.
Lichtempfindung, Bezieh. zur Gehörsempfindung 185.
Lichtphonismen 186.
Ligamentum uteri (rotundum, Transplantation zur Befestigung d. prolabirten oder retroflektirten Uterus) 42. (latum, Varices an solch.) 146.
Ligatur, d. Art. thyreoidea wegen Kropf 61.
Liquor antihidrorrhoicus 201.
Lochien, Bakterien in normalen 150.
Luftdusche, b. Ohrenkrankheiten 199. 255.
Luftwege, Fremdkörper, Intubation d. Larynx 60.
Lumbalhernie s. Hernia.
Lungenemphysem, Anwend. d. Terpinhydrats 123. —, Verhalten d. Magens 134.
Lungenentzündung, typhöse, Entstehung 11. —, Affektion d. Niere b. solch. 13. —. croupöse (Zoster ophthalmicus b. solch.) 34. (Infektion d. Foetus in utero) 58. (Behandlung b. Kindern) 58. —, Bezieh. zu Influenza 110. 111. 112. —, b. Kindern, einseitige Lähmung 151.
Lungenphthisis, Lungentuberkulose, Anwendung d. Kamphersäure gegen d. Nachtschweiss 16. —, Häufigkeit in verschied. Lebensaltern 107. —, Vorkommen in Sachsen 108. —, Verhalten d. Magens b. solch. 133. 134.
Lupus, Anwend. d. Aristols 229.
Luxation, veraltete des Schultergelenks, Behandlung 249. 250.
Lymphosarkom d. Nebenniere 228.
Lypemanie, hypochondrische, Diagnose von allgem. progressiver Paralyse 74.

Magen, Bewegungen dess. 129. —, Untersuchung der motor. Kraft 130. 131. —, Fermente dess. 130. —, Perkussion 131. —, Auskultation 131. —, Verhalten d. Schleimhaut (b. Krebs) 132. 133. (b. Tuberkulose 133. —, lebende Fliegenlarven in dems. 133. —, Verhalten b. verschiedenen Krankheiten 134. —, Dilatation (Tetanie b. solch.) 135. (b. Pankreaskrebs) 138. (Bezieh. zu Syphilis) 144. —, Wirkung d. Orexin auf d. Thätigkeit 136. —, Bezieh. d. Verdauung in dems. zur Dünndarmverdauung 136. —, Einfl. d. Gährung in dems. auf d. Fäulnissvorgänge im Darme 137. —, Resektion 156. —, Naht, Prüfung d. Dichtigkeit 158. — S. a. Dyspepsie; Enteroptose; Gastritis; Gastrodiaphanie; Gastromalacie; Pylorus.
Magengeschwür, Entstehung 132. —, rundes, Bezieh. zu perniciöser Anämie 132. —, mit Magenkrebs complicirt 132.
Magenkrankheiten, Diagnose 129. —, Ausnutzung d. Nahrung b. solch. 137.

Magenkrebs, Entwicklung 132. —, b. Magengeschwür 132. —, Verbreitung u. Vorkommen 133. —, Bedeutung schlechter Zähne f. d. Entstehung 133.
Magenmittel s. Stomachica.
Magensaft, freie Salzsäure in dems. (Bestimmung) 130. (Vorkommen b. Geschwür u. Krebs) 132. (Verhalten b. verschied. Krankheiten) 134.
Maladies du système nerveux: atrophies musculaires et maladies amyotrophiques (par *F. Raymond*) 213.
Malaria, Plasmodien ders. 120. —, Keratitis b. solch. 165. —, Beschaffenh. d. Blutes 210.
Malleolen, Fraktur mit folgender Plattfussstellung . 162.
Mamma s. Brustdrüse.
Manie, Heilung nach Pleuritis 76.
Margaritom am Schläfenbein 269.
Masern s. Morbilli.
Massage, d. Bauches b. Darmschwäche 138. —, Anwend. b. Ohrenkrankheiten 256.
Mastdarm s. Rectum.
Mauriceau-Lachapelle'scher Handgriff, zur Extraktion d. nachfolgenden Kopfes 52.
Medicin, Geschichte ders. s. Outlines.
Medicinalwesen s. Jahresbericht.
Medulla oblongata, Schwindel b. Affektion ders. 128.
Melancholie, Formen u. Behandlung 73. —, Symptome 73. —, intellektuelle 73. —, verschied. Arten 173.
Melanoderma, congenitale 141.
Melanosarkom an d. Hornhautgrenze 167.
Menière'scher Symptomencomplex 284.
Meningitis, Katarakt nach solch. 67. —, nach Enucleation d. Augapfels 165. —, in Folge eines fremden Körpers im Ohre 207. —, Taubheit b. solch. 285. — S. a. Pachymeningitis.
Meningocele, Behandlung 154.
Meningomyelocele, Behandlung 154. 155.
Menstruation, Bezieh. zur Ovulation 8. —, Einfl. auf d. Laktation 55. —, Ohrblutung f. dies. vicariirend 204.
Menthol, Anwendung b. chron. Mittelohrkatarrh 256.
Merycismus 217.
Methacetin, Wirkung 123.
Methylguanidin, Zusammensetzung u. Wirkung 120.
Metritis chronica, operative Behandlung 142.
Micrococcus endocarditidis rugatus 12.
Migräne, d. Augen, Bezieh. zu allgem. progress. Paralyse d. Irren 74.
Mikroorganismen, Uebergang pathogener von der Mutter auf d. Fötus 10. —, Zerstörende Wirkung d. Blutserum auf solche 12. —, Leim u. Fibrin lösende diastat. Fermente ders. 118. —, Zersetzung d. Milch durch solche 119. —, im Blute, Wirkung d. Milz auf solche 121. —, im Vaginalsekret b. infektiöser Blennorrhöe 143. —, im Ohr 207. 208. —, b. Otitis media acuta 258. 260. — S. a. Herpes; Jahresbericht; Mykose.
Milch, Einfl. d. Menstruation auf d. Zusammensetzung 55. —, Zersetzung durch Mikroorganismen 119.
Milchcontrole 102.
Milchsäure, Ferment ders. 3. —, Vorkommen im Harne b. Menschen 4. — S. a. Fleischmilchsäure.
Militärdienst, Tauglichkeit b. Trommelfellperforation 260.
Milz, Echinococcus 28. —, Wirkung auf Mikroorganismen im Blute 120. —, Schwellung b. Infektionskrankheiten 121.
Mitesser s. Comedonen.
Mittelohr, Verletzungen 253. —, Soor 253. —, chron. Katarrh (Symptome) 254. (Behandlung) 255 flg. —, Steatom 260. — S. a. Otitis.
Morbilli, während d. Schwangerschaft 58. —. Erkrankungen d. Gehörorgans 194. —, nervöse Taubheit b. solch. 77.
Morbus, *Addisonii* mit Krebs oder Tuberkulose der Nebennieren 235. 236. —, *Basedowii*, Geistesstörung bei solch. 77. —, *Brightii* (Entzündung des Nierenparenchyms b. solch.) 14. (Verhalten d. Magensaftes 134.
Mord durch Chloralvergiftung 40.
Mucin, Anhäufung als Urs. von Myxödem 62.
Mumps s. Parotitis.
Mund, subjektive Empfindung in dems. b. Frauen 26. lebende Fliegenlarven in dems. 133.
Musculus, *orbicularis oris*, diagnost. Bedeutung der Schwäche 127. —, *tensor tympani*, Indikationen f. d. Durchschneidung 257. —, *tibialis posticus*, Contraktion b. Klumpfuss 83.
Muskelatrophie, peronäale Form d. progressiven 22. —, b. Hysterie 24. —, progressive spinale 231. — S. a. Maladies.
Muskelfasern, Verhalten nach Nervendurchschneidung 15.
Muskeln, Neubildung d. Gewebes in glatten 15. — S. a. Augenmuskeln.
Mutter, Uebergang pathogener Mikroorganismen von ders. auf d. Fötus 10. 11.
Mutterband s. Ligamentum.
Myelitis, durch Compression b. Caries d. Wirbelsäule 214.
Myelocystocele. Behandlung 154.
Myeloid, Operation 243.
Mykose, d. Magens 133. — S. a. Otomykosis.
Myofibrom d. Prostata 122.
Myom, d. Uterus (vaginale Enucleation) 44. (als Geburtshinderniss) 241. — S. a. Fibromyom.
Myopie, Entstehung 169. —, Erblichkeit 170.
Myxödem. Symptome u. Diagnose 61. —, Möglichkeit d. Verhütung 62.

Nabelbruch s. Hernia.
Nachgeburtsperiode, Blutung während ders. 147.
Nachtschweiss bei Phthisis, Nutzen d. Kampher-säure 16.
Nackenschmerz als Symptom d. Melancholie 73.
Naevus pigmentosus 141. —, am Ohr 212.
Nahrung, Ausnutzung b. Magenkranken 137.
Nahrungsmittel, Controle 102.
Naht, d. Arterien 153. —, am Magen u. Duodenum, Prüfung d. Dichtigkeit 158.
Narbe, an einem Finger als Urs. von Reflexepilepsie 76.
Narkose mit Aether 152.
Nase Syphilis, Anwendung d. Aristols 229. —, Resektion d. Cartilago quadrangularis zur Heilung d. Skoliose d. Septum 243. —, congenitaler knöcherner Verschluss d. Choanen 243.
Nasenhöhle, Cocainisirung 30. 200.
Nasenkrankheiten, Anosmie b. solch. 29. —, Herpes corneae b. solch. 167. —, intraoculare Erkrankungen b. solch. 171. — S. a. Ozaena.
Nasenrachenhöhle, Anatomie 5. —, Cocainisirung 30.
Natron salicylicum, cholagoge Wirkung 16.
Navigatorinsel, Diätetik u. Volksmedicin das. 175.
Nebennieren, Fettentartung 13. —, Krebs b. Addison'scher Krankheit 235. —, Tuberkulose (mit Addison'scher Krankheit) 236. (ohne Addison'sche Krankheit) 237.
Neger, Erkrankungen d. Gehörorgans b. solch. 193.
Nekrophagismus 10.
Nekrose d. Labyrinths 287.
Neoplasie d. glatten Muskelgewebes 15.
Nephritis, künstl. Frühgeburt wegen solch. 53.
Nerven, Verhalten d. Nervenkörperchen in kranken 15. —, Verhalten d. Muskelfasern nach Durchschneidung solch. 15. —, Bezieh. zu Alopecia areata 33. —, Bezieh. d. Erkrankungen zu Augenstörungen 66. —, Erkrankungen b. Influenza 112. —, Störungen d. elektr. Erregbarkeit b. multipler Neuritis 232. — S. a. Atrophie; Innervation.
Nervenkörperchen, Verhalten in kranken Nerven 15.

Nervensystem, Albuminurie b. Erkrankungen dess. 92. — S. a. Centralnervensystem. —, Maladies.
Nervus, *acusticus* (elektr. Erregbarkeit) 191. (Erkrankungen) 284. (Reflexkrämpfe von solch. ausgehend) 288. —, *facialis*, Lähmung (b. Herpes d. äussern Ohrs) 212. (b. Ohrpolypen) 281. (subjektive Gehörsempfindungen b. solch.) 282. —, *opticus* (Sarkom) 164. (physiolog. Excavation d. Papille) 250. —, *splanchnicus*, Innervation d. Darms durch solch. 9. —, *sympathicus* (cervicalis, sekretor. Wirkung) 7. (Innervation d. Darms durch solch. 9. —, Bezieh. zu Addison'scher Krankheit) 235. —, *vagus*, Innervation d. Darms durch solch. 9.
Netzhaut s. Retina.
Neubildungen, Behandlung mittels des constanten Stromes 46. —, am Auge 167. —, im äussern Ohr 212. — S. a. Bindegewebsneubildung; Neoplasie.
Neugeborne, quantitatives Verhalten d. Blutkörperchen u. d. Hämoglobins 56. 57. —, asphyktische, Wiederbelebung 151.
Neuralgie, in d. Warzenfortsatzgegend 283. — S. a. Ohrenschmerz.
Neurasthenie, partielle Tenotomie d. Augenmuskeln b. solch. 66. —, Verhalten d. Magensaftes 134.
Neuritis, multiple (b. Alkoholismus) 128. (mit Störungen d. elektr. Erregbarkeit d. Nerven) 232.
Neurom, atypisches d. Gehirns 14.
Neurose, traumatische (Symptome) 23. (Veränderungen im Rückenmark) 23. (Erkrankung d. Gehörorgans b. solch.) 198. — S. a. Reflexneurosen.
Niere, Bildung von Glykuronsäure in ders. 4. —, Bildungsanomalie 6. —, Affektion b. Pneumonie 13. —, Streptokokken in d. Glomeruli b. einem Widder 13. —, Entzündung d. Parenchyms b. Morbus Brightii 14. —, Veränderung in ders. (b. Sublimatvergiftung) 20. (Bezieh. zu Albuminurie) 91. 92. —, Soormetastase in ders. 227. —, Wirkung d. Urans auf dies. 231. — S. a. Nephritis; Wanderniere.
Nierenarterie, Anomalie 6.
Nierenkrankheiten, Albuminurie b. solch. 92.
Noduli corneae 250.
Nystagmus b. Ohrenleiden 171. 208.

Oberkiefer, diffuse Hyperostose 244. — S. a. Kieferhöhle.
Oberschenkel, sept. Epiphysenlinienentzündung 245. —, Amputation nach *Gritti* 245.
Obstipation s. Stuhlverstopfung.
Oedem, b. Hysterie 24. — S. a. Glottisödem.
Oesophagotomie, wegen fremden Körpers 156.
Oesophagus, Verengung nach Verätzung 97. —, Dilatation, Dysphagie 131. —, fremde Körper 156.
Ofen mit Carbonnatronheizung, Schädlichkeit 107.
Ohr, inneres (Anatomie) 180. (Verfahren zur Herstellung von Präparaten) 180. (Abflusskanäle d. Endolymphe) 181. (Erkrankungen) 284. —, Anästhesirung behufs chirurg. Eingriffe 200. —, Blutung aus dems. 202. —, Polypen (Entstehung) 280. (Complikationen) 281. (Behandlung) 281. (Verschwinden durch Schrumpfung) 281. —, äusseres, Bildungsanomalien) 201. (Verletzung) 202. (fremde Körper) 205. 206. 207. (Pilze in dems.) 207. (Herpes) 211. (Neubildungen) 212. —, mittleres, Verletzungen u. Erkrankungen 253. — S. a. Gehörorgan; Hörvermögen; Mittelohr; Otitis.
Ohrenheilkunde, Bericht über d. Leistungen in d. JJ. 1888 u. 1889. 177. 253.
Ohrenkrankheiten, b. Influenza 111. —, Nystagmus b. solch. 171. —, Untersuchung 187 flg. —, Statistik 193. —, Vorkommen b. Verbrechern 194. —, Aetiologie 194. —, b. verschied. Krankheiten 194 flg. —, Behandlung 196 flg. —, b. Eisenbahnbeamten 198. —, Erblichkeit 254. —, Anwend. d. Massage 256. —, Bezieh. zu Geistesstörung 282.
Ohrenschmalz, Bakterien im normalen 178. —, Ansammlung als Urs. von Reflexneurose 199.
Ohrenschmalzdrüsen 177.
Ohrenschmerz, nervöser 283.
Ohrfeige, Trommelfellruptur durch solche 203.
Ohrgeräusche, Behandlung 258. 283.
Ohrläppchen, Fibrom 212.
Ohrmuschel, Verletzung 202. —, Cyste 212.
Oleum, cinereum, subcutane Injektion 38. — S. a. Oliven-, Terpentinöl.
Olfactie 9
Olivenöl, cholagoge Wirkung 16.
Operationen, trockne 58. —, an paralyt. Gelenken (von *Karewski*) 96. —, Ausführung (während der Schwangerschaft) 146. (b. Diabetes) 168.
Ophthalmie, septische 69.
Ophthalmological Society, American, Transactions 162.
Orbicularis s. Musculus.
Orbita s. Augenhöhle.
Orexin, als Stomachicum 136.
Organe, Autodigestion ders. 229.
Orthopädie, Anwend. zur Behandl. d. Klumpfusses 87. 88.
Os s. Kreuz-, Schläfen-, Steissbein.
Osmose 115.
Osteoklasie b. Rhachitis 151.
Osteomalacie, Bezieh. zu Geistesstörung 77.
Otalgia nervosa 283. 284.
Otitis, media acuta purulenta (Pyämie nach solch.) 255. (Aetiologie) 258. (Mikroorganismen b. solch.) 258. (Folgekrankheiten) 261. (Behandlung) 271. —, media diphtherica 279. — S. a. Mittelohr.
Otomycosis 207. 258.
Outlines of the history of medicine and the medical profession (by *J. Herm. Baas*, translated by *H. E. Handerson*) 99.
Ovariotomie 44. 45. 239.
Ovarium, Geschwülste (Teratom) 25. (Laparotomie) 44. 45. (b. Schwangerschaft) 45. (doppelseitiges Papillom) 46. (Cyste, Ovariotomie) 239.
Ovulation, Bezieh. zur Menstruation 8.
Ozaena, Behandl. u. Prophylaxe 29.

Pachymeningitis externa purulenta, nach Otitis media purulenta 64.
Pankreas, Bezieh. zur Fettresorption 137. —, Krebs, Magenerweiterung b. solch. 138.
Pannus, inveterirter, Behandlung 165.
Panophthalmitis, septische 69.
Papilla nervi optici, physiolog. Excavation 250.
Papillom, doppelseitiges d. Ovarium 46.
Paraldehyd, Wirkung u. Anwendung 26. 123.
Paralyse, allgemeine progressive d. Irren (Augensymptome) 74. 165. (Differentialdiagnose von Lypemanie) 74. (b. Frauen) 75. (Erkrankung d. Rückenmarks) 75. (Bezieh. zu Syphilis) 75. — S. a. Bulbärparalyse; Lähmung.
Paranoia, Verheimlichung 71. —, mit Grössenwahn u. Ueberschätzungsideen 73. 174.
Parasiten, Analogie der durch höhere und niedere bewirkten patholog. Vorgänge 10.
Pareso-Analgesie, Anästhesie b. solch. 23.
Paris, Häufigkeit d. Geistesstörung das. 70.
Parotis, Innervation 7.
Parotitis, epidemische, nervöse Taubheit b. solch. 287.
Patella, Fraktur, Perforation d. obern Recessus 161.
Pathologie s. Handbuch.
Paukenhöhle s. Trommelhöhle.
Pélade 32.
Penis s. Balanitis.
Perichondritis d. Kehlkopfs 31.
Periostitis d. Proc. mastoideus 202.
Peritonaeum, Laparotomie b. Erkrankungen dess. 45. 64. 158. —, Metastasen in solch. b. Geschwülsten d. Ovarium 46. —, Sarkom hinter dems. 121.
Peritonitis, akute eitrige, operative Behandlung 64.

—, allgemeine in Folge von Perforation d. Proc. vermiformis 158. —, verschied. Formen, operative Behandlung 158. 159.
Perkussion d. Magens 131.
Perlgeschwulst im Schläfenbein 269.
Pes, valgus, Operation 162. —, varus s. Klumpfuss.
Phagocyten 10. 36.
Pharmakologie s. Vorlesungen.
Pharynx, Erysipel 139. —, Syphilis, Anwend. d. Aristols 229. — S. a. Bursa.
Phelps'sche Methode zur Operation b. Klumpfuss 86. 89.
Phenylhydrazin, Derivate dess. als Fiebermittel 123.
Phenylhydrochinazolin s. Orcain.
Phonograph als Hörmesser 187.
Phosphor, Einfl. auf d. Bildung von Blutkörperchen u. Hämoglobin 56.
Phthisis s. Lungenphthisis.
Physiologie s. Beiträge.
Pigment s. Retinitis.
Pilocarpin, subcutane Injektion b. Ohrenkrankheiten 196. 256.
Pilze im Ohre 207.
Pilzfermente, leimlösende 119.
Placenta, Durchgang von Mikroorganismen durch dies. 10. 11. —, Bau ders. b. Menschen u. Affen 114. —, praevia (Pathogenese) 147. (combinirte Wendung) 242. —, Verwachsung 242.
Plasmodien d. Malaria 120.
Plattfuss, Operation 162.
Pleurahöhle, chyliformer Erguss in ders. 28.
Pleuritis, Heilung einer Manie nach solch. 76.
Pneumokokken im Blute b. Pneumonie 13.
Polyp, d. Ohrs 281. — S. a. Angiom; Zottenpolyp.
Porencephalie b. einem Kinde 14.
Porro'sche Operation 54.
Processus, *mastoideus* (Periostitis) 202. (operative Eröffnung) 267. 275. (Caries, Abscess am Halse) 267. (Empyem d. Zellen) 277. (Neuralgia an dems.) 283. —, *vermiformis*, Perforation, allgem. Peritonitis 158.
Prolapsus s. Gebärmutter.
Prostata, Myofibrom, Sarkom, Scirrhus 122.
Prostituirte, chron. infektiöse Blennorrhagie der Vaginalschleimhaut b. solch. 36.
Pseudarthrose d. Tibia, Behandlung 161.
Psoriasis, Behandlung mit Hydracetin 142. —, Anwendung d. Aristols 229.
Psychiatrie, ein kurzes Lehrbuch (von *E. Kraepelin*, 3. Aufl.) 213.
Psychose s. Geistesstörung.
Ptomatine, Darstellung u. Wirkung 120.
Puerperalfieber, Epidemie von einem Rectumcarcinom ausgehend 54. —, Vorkommen in Sachsen 109.
Puerperalinfektion, Ophthalmie b. solch. 69. —, Wesen ders. 148. 149.
Puls d. Netzhautarterien, sichtbarer 68. —, Bedeutung f. d. Blutstrom 222.
Punktionsdrainage b. Leberabscess 28.
Pupille, Wirkung d. Homatropins auf dies. 164. —, Unruhe ders. b. Erkrankungen d. Centralnervensystems 233.
Pyämie nach Otitis media 255. 267.
Pylorus, Strictur, Gastroenterostomie 157.

Quecksilber s. Hydrargyrum.

Railway spine, Erkrankung d. Gehörorgans b. solch. 198.
Rechensucht b. Epilepsie 74.
Rectum, Carcinom (künstl. Frühgeburt wegen solch.) 54. (Operation) 65. —, Einmündung in d. Urethra 66. —, Vorfall einer Dermoidcyste durch dass. b. d. Entbindung 147.
Reflexepilepsie mit Dementia u. paralyt. Symptomen 76.
Reflexkrämpfe, vom Acusticus ausgehend 288.
Reflexneurosen, Erkrankungen d. Gehörorgans b. solch. 199.
Refraktion, Fehler ders. 66. 163. —, Bezieh. d. Anomalien zu Nervenkrankheiten 66. 251. 252.
Regenbogenhaut s. Iris.
Resektion, osteoplast. d. Kreuz- u. Steissbeins b. Uterusexstirpation 44. —, d. Magens 156. —, d. Fibula wegen Pseudarthrose d. Tibia 161. —, d. Cartilago quadrangularis narium zur Heilung d. Scoliosis septi 243. —, d. Hüftgelenks (d. Gelenkpfanne wegen sept. Epiphysenlinienentzündung) 245. (Endresultate) 246. —, d. Kniegelenks (Endresultate) 247. (in höherem Alter) 248. —, d. Schultergelenks b. veralteter Luxation 249.
Resonatoren, Anwend. b. d. Gehörsprüfung 188.
Respiration, b. unreifen Fötus u. asphykt. Neugebornen 151.
Respirationsbewegungen, Einfl. auf d. Blutlauf im Aortensystem 117.
Retina, spontane Bindegewebsneubildung in ders. 68. —, sichtbarer Puls d. Arterien 68.
Retinitis pigmentosa 68.
Retroflexion s. Gebärmutter.
Rhachitis, allgem. u. lokale Behandlung 151.
Rheumatismus, Bezieh. zu Tonsillitis 31.
Rhinitis chronica, Herpes corneae b. solch. 167.
Ricin, Wirkung 19.
Ricinus, Vergiftung 19.
Riesenzellen, Bildung 10.
Riesenzellensarkom, Operation 243.
Ringkrebs d. S Romanum, Perforation 121.
Rinne'scher Versuch 189. 190.
Rothsehen 70.
Rückenmark, Höhlenbildung in solch. 14. —, Aetiologie d. multiplen Sklerose 21. —, Veränderungen in dems. b. traumat. Neurose 23. —, Erkrankung b. allgem. progress. Paralyse 75. —, motor. Innervationswege in dems. 116. —, Wirkung d. Secale cornutum auf dass. 124. —, Hernie, Behandlung 154. 155. —, Lokalisation in dems. 232. — S. a. Bulbärparalyse; Duralsack; Meningocele; Myelocystocele; Spinalganglion.
Rückgrat s. Wirbelsäule.
Rumination b. Menschen 217.

Sabina, Nutzen d. Pulvers b. Ohrpolypen 282.
Saccharin, Wirkung 124.
Sachsen s. Jahresbericht.
Säugling, Einfl. d. Menstruation d. Amme auf d. Ernährung dess. 55.
Säuren, Einwirkung auf d. Soorpilz 226.
Salbe s. Veratrinsalbe.
Salbensonden zur Behandl. d. Trippers 36.
Salol, Verwendung zur Untersuchung d. motor. Kraft d. Magens 130. 131.
Salto-mortale-Fänger, Verletzung d. Ohrmuschel b. solch. 202.
Salz, Karlsbader, cholagoge Wirkung 17.
Salzsäure, freie im Magensaft (Bestimmung) 130. (b. Geschwüren u. Krebs) 132. (b. verschied. Krankheiten) 134.
Samoa, Diätetik u. Volksmedicin das. 175.
Sandfilter, Leistung 78.
Sarkom, retroperitonäales 121. —, d. Prostata 122. —, primäres d. Harnblase 122. —, d. Vagina b. kleinen Kindern 145. —, d. Chorioidea 167. —, polypöses am Auge 167. —, schaliges myelogenes, Operation 243. — S. a. Cystosarkom; Gliosarkom; Riesenzellensarkom.
Sauerstoff, therapeut. Anwendung 229.
Scarifikation b. Hydrops 27.
Scarlatina, Erkrankungen d. Gehörorgans b. solch. 195.
Schädel, Verletzung (Behandlung) 153. 154. (Ausstossung eines Theils d. Trommelfells nach solch.) 204.

—, Spalten in solch. 154. —, Fraktur d. Basis, diagnost. Bedeutung d. Ohrblutungen 202. —, brachycephaler Bau, Nachtheile b. d. Trepanation d. Proc. mastoideus 279.
Schädeldach, neurot. symmetr. Atrophie 127.
Schallphotismen 185.
Schanker, Behandl. mit Sozojodolkali 37.
Schielen s. Strabismus.
Schilddrüse, Bezieh. zur Abscheidung von Mucin 62. —, Transplantation solch. von Thieren in d. Bauchhöhle zur Verhütung d. Myxödems u. d. Cachexia strumipriva 63.
Schinken, Accommodationslähmung b. Vergiftung mit solch. 252.
Schlachthäuser, Einrichtung 102.
Schläfenbein, Cholesteatom 269.
Schlafmittel s. Hypnotica.
Schleim, Verdauung dess. 130.
Schleimcyste, angeb. vor d. Sternum 122.
Schlucken s. Dysphagie.
Schnecke, Anatomie 182. —, Funktion 184.
Schnittwunden d. Haut, Heilung unter d. Jodoformverband 59.
Schüler, Nothwendigkeit d. Berücksichtigung d. Gehörvermögens 193.
Schularztfrage (von *Theodor Altschul*) 216.
Schule, Verhütung u. Bekämpfung d. Stotterns in ders. 98. —, Hygieine ders. 104. 216. —, Myopie in ders. 169.
Schulhygieine, die Frage ders. in d. Stadt Bonn (von *Ost*) 216.
Schulmyopie 169.
Schultergelenk, Erschlaffung b. amyotroph. Spinallähmung 155. —, veraltete Luxation, Behandlung 249. 250.
Schultze'sche Schwingungen b. asphykt. Neugebornen, Nachtheile 151.
Schussfraktur d. Schädels 154.
Schussverletzung, im Frieden 162. —, d. Aorta thoracica 162. —, d. Gehörorgans 202.
Schwangerschaft, b. Ovariengeschwülsten 45. —, partielle Retroflexio uteri während ders. 51. —, Masern während ders. 58. —, Albuminurie während ders. 92. —, weisse Blutkörperchen im Blute d. Uterus 146. —, Behandl. d. Kyphoskoliose 146. —, Ausführung von Operationen während ders. 146. —, Eklampsie als Indikation zum Kaiserschnitt 147. —, Bakterien in d. Vagina u. d. Cervix während ders. 150. —, b. angeb. vollständ. Verschluss d. Vagina 241. —, Entziehungskur während ders. zur Vermeidung d. künstl. Frühgeburt 241.
Schweiss s. Diaphorese; Nachtschweiss.
Schwerhörigkeit, nach Zerreissung d. Trommelfells 203. —, Erblichkeit 255. —, nervöse, Behandl. mittels Hypnose 287.
Schwindel, bulbären Ursprungs 128. —, b. Ohrpolypen 281.
Schwingungen, Schultze'sche, b. asphykt. Neugebornen, Nachtheile 151.
Scirrhus d. Prostata 122.
Secale cornutum, Wirkung auf d. Rückenmark 124.
Seebad, als Urs. von Ohrenleiden 194.
Sehen, indirektes, Verhalten d. Farbensinns 69.
Sehnen, Operationen an solch. 152.
Sehnerv, Sarkom 164.
Sehorgan, Erkrankung b. Otitis media 268.
Sehschärfe b. Myopie 169. 170.
Seifen, Eigenschaften u. Anwendung 17. —, medikamentöse 17.
Seitenbronchus am rechten Stammbronchus 6.
Selbstinfektion im Wochenbett 148. 149.
Sepsis, Ophthalmie b. solch. 69. — S. a. Oberschenkel.
Septum narium, Heilung d. Skoliose durch Resektion d. Cartilago quadrangularis 243.
Serum s. Blutserum.
Serumalbumin, Coagulation durch Hitze 3. —, Bildung im Darmkanale 223.
Serumglobulin, Coagulation durch Hitze 3.
Siebbein, Vereiterung 164.
Silber s. Argentum.
Simulation von Geistesstörung, Diagnose 72.
Sinnesorgane, Doppelsensationen verschiedener 186. —, Wechselwirkungen 186.
Sinus, d. Gehirns, Thrombose nach Otitis media 267. —, transversus, Verletzung b. Trepanation d. Proc. mastoideus 279. —, frontalis s. Stirnhöhle. —, maxillaris s. Kieferhöhle.
Skelet, Einwirkung d. Klumpfusses auf dass. 84.
Sklerose, multiple d. Gehirns u. Rückenmarks, Aetiologie 21. —, d. Gehörorgans (Veränderungen in der Trommelhöhle) 254. (Erblichkeit) 254.
Skoliose, d. Septum narium, Heilung durch Resektion d. Cartilago quadrangularis 243. — S. a. Kyphoskoliose.
Society s. Transaktions.
Solvin, Wirkung 18.
Sonde s. Salbensonden.
Soor, d. Mittelohrs 253. —, Metastase in d. Nieren 227.
Soorpilz, Veränderlichkeit d. Formen 226.
Sozojodolkali, Anwend. b. vener. Geschwüren 37.
Spedalskhed s. Lepra.
Speichel, reflektor. Sekretion 115.
Speiseröhre s. Oesophagus.
Speiseröhren-Verengungen, die nach Verätzungen entstehenden (von *V. v. Hacker*) 97.
Spina bifida, Behandlung 154.
Spinalganglion d. 2. Cervikalnerven, Bezieh. d. Verletzung zum Haarausfall 33.
Spinalparalyse, amyotrophische 155.
Splanchnicus s. Nervus.
Staar s. Katarakt.
Staphylococcus pyogenes (aureus, Wirkung d. Blutserum auf dens.) 12. (albus, Bezieh. zu Otitis media) 259.
Staphylokokken als Urs. von Furunkelbildung im äussern Gehörgange 208.
Stauungsikterus, Stoffwechselanomalien b. solch. 228.
Steatom d. Mittelohrs 260.
Steissbein, osteoplast. Resektion zur Freilegung d. Beckenorgane 44.
Stenose d. Pylorus, Gastroenterostomie 157.
Sterblichkeit in Sachsen im J. 1888 107.
Sternum, angeb. Schleimcyste vor dems. 122.
Stickstoff, Bestimmung nach d. *Kjeldahl-Wilfarth'schen* Methode 5.
Stigmata b. Hysterie 234.
Stimmgabel als Hörmesser 188. 190.
Stirnhöhle, Vereiterung, Durchbruch nach aussen 164.
Stoffwechsel, Anomalien b. Stauungsikterus 228. —, Einfl. d. Urethans, Antipyrins, Antifebrins u. d. Uransalze auf dens. 230.
Stomachicum, Orexin 136.
Stottern, die Verhütung u. Bekämpfung dess. in d. Schule (von *Gutzmann*) 98.
Strabismus, Bezieh. zu Nervenkrankheiten 66. 251. 252. —, b. Torticollis 165. —, Pathogenese 169.
Streptococcus pyogenes, Bezieh. zu Otitis media 259.
Streptokokken, in d. Glomeruli d. Niere b. Widder 13. —, Infektion durch solche 69.
Striktur d. Pylorus, Gastroenterostomie 157.
Struma s. Kropf.
Strychninum nitricum, Vergiftung 19.
Stuhlverstopfung, in Folge von Atonie d. Darmes 138. —, Behandlung 138.
Sublimat s. Hydrargyrum.
Suggestion, Anwend. b. Ohrenleiden 200.
Sulfonal, Wirkung 123.
Syphilis, Frühbehandlung 37. —, Behandl. in Bosnien u. d. Herzegowina 38. —, Methoden d. Behandlung 38. 39. —, Bezieh. zu allgem. progress. Paralyse 75. —,

Gangrän d. Fusses b. solch. 144. —, Aortenaneurysma b. solch. 144. —, d. Herzens 144. —, Beziehung zur Magenerweiterung 144. —, d. Auges 144. —, d. Nase u. d. Rachens, Anwend. d. Aristols 229.
Syringomyelie 14.

Tabak, chron. Vergiftung, Hysterie b. solch. 26.
Tafeln zur Entwicklungsgeschichte u. topograph. Anatomie d. Menschen (von *Arnold Brass*, 1. Lief.) 213.
Talus, Exstirpation wegen Klumpfuss 86.
Taubheit, in Folge von Meningitis 285. —, nervöse (b. Masern) 285. (b. Diphtherie) 286. (b. epidem. Parotitis) 287. — S. a. Schwerhörigkeit.
Telephon, häufiger Gebrauch als Urs. von Ohrenleiden 194.
Temperatur s. Hitze; Körpertemperatur; Wärme.
Tenotomie d. Augenmuskeln b. Neurasthenie 66.
Tensor tympani s. Musculus.
Teratom d. Ovarium 45.
Terpentinöl, cholagoge Wirkung 17.
Terpinhydrat, Anwend. b. Keuchhusten u. Emphysem 123.
Testikel, Tuberkulose im frühen Kindesalter 151.
Tetanie, Geistesstörung b. solch. 77. —, im Anschlusse an Kropfoperationen (von *A. v. Eiselsberg*) 95. —, b. Magenerweiterung 135. —, Vorkommen u. Symptome 233. —, Verlauf, Formen 234.
Thalamus opticus, Verhalten d. Körpertemperatur b. Verletzungen dess. 222.
Therapeutisches Lexikon (herausgeg. von *Anton Bum*, 1. bis 4. Lief.) 215.
Therapie s. Handbuch; Vorlesungen.
Thermokauter, Anwend. b. Hämorrhoidalknoten 65.
Thränendrüse, Adenosarkom 164.
Thrombose, d. Sinus nach Otitis media 267.
Thyreotomie b. Larynxcarcinom 32.
Tibia, Pseudarthrose, Behandlung 161.
Tod, plötzlicher b. schweren Kehlkopfleiden 140.
Tonsille s. Zungentonsille.
Tonsillitis, Arten 31. —, Bezieh. zu Rheumatismus 31.
Torticollis b. einseit. Schielen 165.
Tracheotomie, Unzweckmässigkeit d. Aluminiumkanülen 60. —, tödtl. Blutungen nach solch. 60. —, b. chron. Kehlkopfkrankheiten 60.
Transactions of the American ophthalmological Society (XXV.) 162.
Transplantation d. Ligamenta rotunda zur Befestigung d. prolabirten oder retroflektirten Uterus 42. —, von Hautlappen über Defekte 152. —, von Haut zur Heilung von Trommelfelldefekten 274. —, verschied. Gewebe 242. — S. a. Lappentransplantation.
Traubenzucker, Verhalten zu d. Eiweisskörpern d. Blutes 5.
Trepanation, b. Schädelverletzung 153. —, d. Proc. mastoideus 267. 275 flg.
Trichinose in Sachsen 109.
Tripper s. Blennorrhöe.
Trommelfell, Ausstossung eines Theiles in Folge von Schädelverletzung 204. —, Zerreissung, Entstehung u. Behandlung 203. —, Perforation (Diagnose) 260. (am obern Pole) 261. (Hauttransplantation zur Heilung) 274. —, Excision b. chron. Otitis media 273. —, künstliches 274. —, forens. Bedeutung d. Verletzung 283.
Trommelfellspanner s. Musculus.
Trommelhöhle, spontane Dehiscenzen im Dache 178. —, Anatomie 179. —, Ausweitung 209. —, Veränderungen b. Sklerose d. Gehörorgans 254.
Truncus brachiocephalicus, Embolie 127.
Tuba, *Eustachii* (Arzneimittelträger f. dies.) 199. (Katheterisation) 199. (Verstopfung, Behandlung) 256. —, *Fallopiae*, Laparotomie wegen Erkrankungen ders. 45.
Tuberkelbacillus, Wirkung d. Aristols auf dens. 229.
Tuberkulose, d. Kehlkopfs, Tracheotomie 60. —, d. Hodens im frühen Kindesalter 151. —, Contraktur b. solch. 233. —, Nebennieren (b. Addison'scher Krankheit) 236. (ohne Addison'sche Krankheit) 237.
Tumor s. Geschwulst.
Typhus, *abdominalis* (Pneumonie nach solch., Entstehung) 11. (in Chemnitz) 108. —, *exanthematicus*, Ophthalmie b. solch. 69.
Typhusbacillen, Uebergang von d. Mutter auf d. Foetus 11. —, Wirkung d. Blutserum auf dies. 12.

Ueberschätzungsideen b. Paranoia 73.
Umbilicalhernie s. Hernia.
Unfallversicherung u. ärztl. Gutachten (von *A. Krecke*) 98.
Unterbindung s. Ligatur.
Urämie, Temperatur b. solch. 29.
Uran, physiolog. Wirkung d. Salze 230.
Urethan, Einfl. auf d. Eiweissumsatz 230.
Urethra s. Harnröhre.
Urobilinurie, diagnost. u. prognost. Bedeutung 29.
Urticaria, pigmentosa 142. —, factitia, Unterschied von Autographismus 234.
Uterus u. Auge (von *Salo Cohn*) 215.

Vaccination in Sachsen im J. 1888 104.
Vacuolen, Bildung in d. Muskelfasern nach Nervendurchschneidung 15.
Vagina, infektiöse Blennorrhöe (chron. b. Prostituirten) 36. (Mikroorganismen im Sekret) 143. —, Enucleation von Uterusmyomen von ders. aus 44. —, Cyste, Entwicklung im Gärtner'schen Kanal 122. —, Sarkom b. kleinen Kindern 145. —, Exstirpation d. hintern Wand b. Krebs 145. —, Bakterien im Sekret b. Schwangeren 150. —, Schwangerschaft b. angeb. vollständ. Verschluss 241. — S. a. Vesico-Vaginalfistel.
Vagus s. Nervus.
Varices d. Venen am Ligamentum uteri latum 146.
Venen, d. Fusssohle 114. — S. a. Varices.
Ventrikel s. Gehirn.
Verätzungen, die nach solch. entstehenden Speiseröhrenverengungen (von *V. v. Hacker*) 97.
Veratrinsalbe, Anwend. zur Beseitigung ungleicher Accommodation 164.
Verband s. Jodoformverband; Wasserglasverband.
Verbrecher, Vorkommen von Ohraffektionen b. solch. 194.
Verdauung, d. Schleims 130. —, im Dünndarm, Bezieh. zur Magenverdauung 136.
Verdauungsorgane, Albuminurie b. Erkrankungen ders. 92.
Verein s. Verhandlungen.
Verfolgungswahn b. Basedow'scher Krankheit 77.
Vergiftung s. Alkoholismus; Antifebrin; Arsenik; Chloral; Fleischvergiftung; Hydrargyrum; Ricinus; Schinken; Strychnin; Tabak.
Verhandlungen, d. laryngolog. Sektion d. Jahresversammlung d. British med. Association 30. —, d. med. Vereins zu Greifswald (herausgeg. von *Mosler* u. *Egon Hoffmann*) 215.
Verletzung, reaktionslose vitale 80. —, d. Kindes b. d. Geburt 151. —, d. Ohrmuschel 202. —, d. Trommelfells 203. — S. a. Neurose; Schädel; Schnittwunden; Schussverletzung.
Vesico-Vaginalfistel, Operation 42. 43.
Vitellin, Coagulation durch Hitze 3.
Volksmedicin in Samoa 175.
Vorfall s. Gebärmutter.
Vorlesungen über experimentelle Pharmakologie u. klin. Therapie (von *Mariano Semmola*, deutsch von *Alfred del Torre*) 214.
Vulva, Kraurosis 238. —, traumat. Hämatom 238.

Wärme, Einfl. auf d. Wirkung d. Sublimatlösungen 126.
Wanderniere, Bezieh. zu Enteroptose 135.
Warzenfortsatz s. Proc. mastoideus.

Wasser, Desinfektion durch Filter 78.
Wasserbad, permanentes 159.
Wasserglasverband, Anwend. b. Behandlung d. Klumpfusses 88.
Wechselfieber, Aetiologie 120.
Wendung, combinirte b. Placenta praevia 242.
Widder, Streptokokken in den Glomeruli der Niere b. solch. 13.
Wigand-Martin'scher Handgriff zur Extraktion d. nachfolgenden Kopfes 52.
Wirbelkanal, Endigung d. Duralsackes in dems. 114.
Wirbelsäule, Spalten in ders. 154. —, Caries, Compressionsmyelitis 214. — S. a. Kyphoskoliose.
Wiederkäuen b. Menschen 217.
Wochenbett, Bedeutung d. Urobilinurie 29. —, Erkrankungen während dess. 109. —, Infektion während dess. 148. 149.
Wohnungspolizei 103.
Wundbehandlung, trockne 58.
Wunddrainage s. Drainage.
Wunde s. Schnittwunden; Verletzungen.
Wuthkrankheit, Vorkommen in Sachsen 109.

Xanthoma multiplex planum, tuberosum, molluscisforme 34.

Zähne, schlechte Beschaffenheit, Bezieh. zu Magenkrebs 133.
Zehe, kleine, Anatomie 113.
Zellen, synthet. Wirkung lebender 223. —, d. Proc. mastoideus, Empyem 277. — S. a. Riesenzellen.
Zellkerne, Form ders. in Epitheliomen 121.
Ziegenpeter s. Parotitis.
Zinngusswaaren, Untersuchung auf Blei 105.
Zona s. Herpes.
Zottenpolyp d. Harnblase, Wachsthum 122.
Zucker s. Traubenzucker.
Zunge, Hemiatrophie 233.
Zungentonsille, Erkrankungen 138.

Namen-Register.

Adamkiewicz, Albert, 15.
Ahrens, R., 167.
Ala, S., 126.
Althaus, Julius, 283.
Altschul, Theodor, 216*.
Alzheimer 177.
Anton 209. 212.
Argutinsky, P., 5.
Arloing, S., 7.
Arnschink, Ludwig, 137.
Arthaud, G., 7.
Ashdown, Herbert H., 4.
Aufrecht, E., 151.
Aysaguer 273.

Baas, Johann Hermann, 99*.
Bacon 262.
Baehr, Paul, 246.
Bärwinkel, F., 112.
Baginsky, Benno, 183. 185. 198. 284.
Bahr (Heidelberg) 69.
Bahrdt, Rob. Theod., 110. 111. 112. 290.
Ballet 77.
Barbacci, O., 121.
Barclay 198.
Bardenheuer 245.
Barker 262. 265.
Baron, Barclay, 31.
Barr 202. 262.
Barth, A., 180. 182. 200.
Bastianelli, Giuseppe, 137.
Baudron 239.
Baum, Hermann, 129.
Baumgarten, E., 29.
Baumgarten, Paul, 94*.
Bayer, C., 122. 155.
Bazy 143.
Beaucamp 54.
Bechterew, W., 8.
Beck, Bernhard von, 44.
Becker, L., 98*.
Beerwald 199.
Behrend, Gustav, 33.
Beinert 203.
Benedikt, Moritz, 192.
Beneke, R., 111. 112.
Beregszászy, J. von, 6.
Berger, Paul, 202.
Bergmann, A. von, 58.
Bergmann, E. von, 261. 275.
Berliner, Max, 29.
Bernhardt, M., 23. 192. 231.
Berthold 274.
Besnier, Ernest, 32.
Bessel-Hagen, Fritz, 81.
Bezold, Friedr., 190. 205. 271. 272.
Biach, Alois, 132.
Biernacki, E., 134.
Billroth, Th., 270.
Bircher, Heinrich, 61.
Birch-Hirschfeld, V., 110. 111.
Black 272.
Blagowestschensky, N., 145.
Blake 194. 261. 281.
Blau, Louis, 177. 194. 253. 273. 283.
Bleuler 185.
Bloch 202.
Blocq, Paul, 74.
Boas, J., 136. 137.
Bock, Emil, 67. 167.
Bockhart, M., 208.
Bode jun., W., 63.
Boedecker, J., 77.
Bornträger, J., 93*.
Botey, Ricardo, 140.
Bethe, Alfred, 247.
Boucheron 199.
Boulengier 28.
Bourgougnon 207.
Brandau 201.
Brass, Arnold, 213*.
Braunschweig (Halle) 11.
Brehm, H. von, 241.
Breuer 184.
Brinck, Julia, 223.
Broca 262.
Bronner, Adolf, 171. 256. 275.
Browne, Lennox, 31. 32. 60.
Brückner, Carl, 129. 183.
Brunner, Conrad, 63.
Bryant, Thomas, 261.
Buchwald, A., 144.
Buchheim 112.
Buchner, Hans, 223. 224. 225.
Budin, P., 145.
von Büngner 81. 88.
Bürkner 273. 282.
Buff, R., 115.
Bull, Charles Stedman, 163. 164.
Bull, Ole, 193.
Bulle 179. 182.
Bum, Anton, 215*.
Bumm, E., 36.
Burnett, Charles H., 193. 258. 273.
Burzen, P., 175.
Busachi, Th., 15.
Buss, O., 21.
Butlin 30. 32.
Butte, A., 7.
Butter (Dresden) 152.
Buzzard, Thomas, 128.

Cagiati, Luigi, 237.
ten Cate Hoedemaker, H., 238.
Cathelineau, H., 25.
Charon 151.
Chauvel, J., 160. 262.
Chazan, S., 8.
Chelmonski, A., 134.
Chiari, Hanns, 138.
Chiari, Ottokar, 6. 244.
Chittenden, R. H., 230.
Cholewa 209. 257. 275.
Chretien 122.
Chrobak, R., 51.
Citron, H., 237.
Coats, J., 13.
Coggin, D., 163.
Cohen, Gustav, 237.
Cohn, Salo, 215*.
Cohnstein (Berlin) 242.
Colles 273.

* bedeutet Bücheranzeigen.

Cordier 35.
Cornil, V., 121.
Cousins, J. Ward, 274.
Cozzolini 199.
Cullerre 74.
Cumberbatch 256.
Curschmann, H., 109. 110. 111. 112. 289. 290.
Czyrniánski, J., 138.

Damsch, O., 233.
Davidsohn 192.
Decker, J., 131. 167.
Délie 256.
Del Torre, Alfred, 214*.
Dennert 185. 188.
Dennett 164.
Deroto 13.
Després, Armand, 202.
Diekmann, Gustav, 138.
Dippe, Hugo, 111. 112. 290.
Dittrich (Prag) 122.
Döderlein, Albert, 220.
Dohrn 239.
Dolega (Leipzig) 220. 290.
Dührssen, Alfred, 51.
von Düring 37.
Dufour, M., 127.
Dudon 202.
Duggan 3.
Duplay, S., 275.
Dutil, A., 24.
van Duyse 166.

Eberth, J. C., 11.
Eckhard, C., 115. 117.
Ehrendorfer (Innsbruck) 44.
Eichbaum 256. 260. 283.
Eichhoff, P. J., 17. 229.
Eichhorst, Hermann, 93*.
Einhorn, Max, 131. 134.
Eiselsberg, Anton von, 95*. 156.
Eisenhart, H., 52.
Eitelberg, A., 189. 204. 272. 273. 283.
Ephraim, Alfred, 229.
Epstein, Alois, 57.
Eraud 143.
Erb, W., 289.
Erskine 287.
Eulenburg, Albert, 155.
Eulenstein, H., 243.
Ewald, C. A., 131. 135.

Falret, Jules, 73.
Fechner 185.
Feilchenfeld, W., 252.
Fermi, Claudio, 118.
Ferrer 275.
Ferreri 205. 272.
Fischer, Otto, 59.
Fleiner, Wilh., 36. 235.
Fokker, A. P., 3.
Foote, Charles J., 79.
Fox, Hingston, 31.
Fränkel, B., 30.
Fränkel, Carl, 78.
Fraenkel, Eugen, 10. 133.
Frankl von Hochwart, L., 76. 77.
Franz (Breslau) 123.
Frédericq, Léon, 117.
Frey, A. von, 289.
Frick, Conrad, 145.
Fricke, E., 166.
Frost, W. Adams, 68.
Fürbringer, Paul, 27.

Gärtner, G., 192.
Ganghofner, Friedr., 60.
Garnier, Paul, 70.
Garnier (Odessa) 69.
Garrè 208.
Garrigou-Désarènes 211.
Garrod, Archibald, 31.
Gast, R., 168.
Gauthier, Gabr., 34.
Gelström 147.
Gerlach, E., 26.
Gerling (St. Louis) 140.
Gilbert, A., 26.
Gilles de la Tourette 24. 25.
Glénard, F., 135.
Glöckner, Hugo, 151.
Gluck, Th., 242.
Glück, L., 37. 38.
Gomperz 281. 284.
Gottlieb, R., 125.
Gradenigo, Giuseppe, 190. 191. 194. 204. 205. 254. 255. 284.
Graefe (Leipzig) 218.
Grawitz, P., 10.
Gray, Landon Carter, 73.
Green, John, 164.
Greenough, F. B., 34.
Greppin, L., 75.
Groënouw, A., 126. 250. 252.
Grosch 209.
Gruber, Josef, 177. 189. 204. 207. 209. 212. 262. 272. 281.
Grünfeld, A., 124.
Gruening, E., 163. 165.
Guder, P., 76.
Gutzmann 98*.
Guye, A., 188.

Habermann, J., 196. 258. 259. 270.
Hacker, V. von, 97*.
Hadden 26.
Häberlin, H., 133.
Hahn, Eugen, 156.
Haig-Brown 31.
Halbertsma, T., 147.
Hall, de Havilland, 31.
Hamel, Gustav, 222.
Hanau, A., 10.
Handerson, H. E., 99*.
Hansen, G. Armauer, 142.
Hansen-Grut, Edmund, 169.
Harlan, George C., 164.
Harley, Vaughan, 160.
Hartge, A., 126.
Hartleib, Bernhard, 16.
Hartmann, Arthur, 177. 261. 275. 277.
Haug 275.
Hay, C. M., 123.
Haycraft, J. B., 3.
Hayem, Georges, 29.
Hegar, Alfred, 148.
Heiman, Th., 211.
Heinricius, G., 117.
Heinz, R., 123.
Heitzmann, Louis, 141.
Helfer, Friedr. Wilh., 110. 112.
Hering, Ewald, 69.
Herrnheiser, J., 168. 250.
Herzog, L., 134. 199.
Hess, Carl, 69.
Hessler 267. 272. 275. 277. 278. 279.
Heubner, O., 110. 111. 112. 289. 290.
Heuss, E., 4.
Heyder, C., 241.
Heydrich (Breslau) 151.
Heymann, Rudolph, 290.
Hildebrandt, G., 11.
Hirsch 279. 280.
Hoedemaker 238.
Hörder, L. O. A., 111.
Hoffa, Albert, 120.
Hoffmann 262.
Hoffmann, F. A., 290.
Hoffmann, Egon, 215*.
Holt, E. E., 164. 255.
Horsley, Victor, 62.
Huber 28.
Huber, Armin, 131.
Hühnerfauth, Georg, 138.
Huguet, J., 36.
Hutton 262.

Jackson, Edw., 163. 164.
Jacobson, Louis, 187. 188. 193. 199. 275. 277.
Jacoby 275. 279.
Jacquemart 211. 212.
Jaksch, Rud. von, 130. 233.
Jassinowsky, Alex., 153.
Jaworowski 46.
Jessen, Fr., 124.
Ingerslev, E., 53.
Johannessen, Axel, 130.
John, S. B. St., 164.
Johnson, G. Lindsay, 250.
Joseph, Max, 21.
Jullien 144.
Ivél 201.

Kahlbaum 74.
Kaltenbach, R., 147.
Karewski (Berlin) 96*.
Karg, O., 220.
Karliński, Justyn, 11.
Kaschkaroff, J., 42.
Katz, L., 180. 182. 195. 274. 277.
Keller, C., 268.
Kernig, W., 131.
Kersting, Georg, 138.
Kessel, W., 210. 254. 255. 257. 258. 282.
Kiderlen, F., 10.
Kiesselbach 192. 280. 283.
Kipp, Charles J., 165. 171. 268.
Kirchner, M., 169. 170.
Kirchner, Wilh., 177. 184. 280.
Kirstein, Alfred, 138.
Kiwull, E., 18. 26.
Klemperer, Felix, 20.
Klemperer, G., 138.
Knapp, H., 163. 165. 212.
Knauss, Karl, 34. 35.
Koch, Carl, 58.
Kocher, Theodor, 249.
Köbel 275.
Köberlin (Erlangen) 75.
Körner 178. 197. 262. 266. 275. 279.
Kollmann jun., Arthur, 112. 217. 218.
Kopp, Carl, 17.
Korányi, Max. von, 222.
Kosegarten, W., 287.
Kraepelin, E., 213*.
Krakauer 287.
Kramer, A., 45.
Krause, Fedor, 160. 243.
Krauss jun., Gustav, 81. 85.
Krecke, A., 98. 99*.
Kretschmann, F., 200. 201. 272. 273.
Krieg (Stuttgart) 243.
Kröner, E., 74.

Kroenlein, U., 64.
Kronecker, H., 117.
Kronfeld, A., 38. 39.
Kronthal 23.
Krukenberg, H., 127.
Kübler 78.
Küster, E., 270. 275. 276. 277.
Küstner, Otto, 147.
Kuhn 197. 275.
Kupffer, C. von, 7.
von Kurlow 121.

Laker, Carl, 131. 199. 207.
Lambert, A., 230.
Lancereaux, E., 236.
Lande, S., 238.
Landerer, A., 58.
Lang, Eduard, 38. 39.
Lauenstein, C., 63. 248.
Lebedeff 146.
Legrand, H., 14. 20. 121.
Lehmann 124. 185.
Lehzen, Georg, 34.
Lejars 114.
Leloir 33.
Lemoine 26.
Lenhartz, Herm., 111. 112. 290.
Lennander, K. G., 139.
Lépine, R., 29.
Lesser, E., 218. 289.
Letulle 13.
Lévi 275.
Levy, E., 58. 258. 260.
Lewis, Daniel, 63. 268. 272.
Leyden, E., 134.
Lichtwitz, L., 187. 273.
Ligterink, J., 242.
Lindt 207.
Linossier, G., 226.
Lister, Joseph, 250.
Littauer, Arthur, 46.
Loeb, M., 135. 136. 138.
Löffler, F., 120.
Löhlein, H., 54.
Löwenberg, L., 209. 283.
Lomer (Hamburg) 46. 58.
de Lostalot-Bachoué 239.
Lucanus, C., 70.
Ludewig 255. 262. 273. 275.
Lücke, Albert, 244.
Lujacono 124.
Luzet, Charles, 228.

Mc Bride 262. 272. 275.
Macdonald, Greville, 32.
Macewen, William, 232.
Macfie 272.
Mc Kee 32.
Makrocki, Friedr., 166.
Malins, Edward, 146.
Malthe, A., 45.
Manasse, Wilh., 123.
Mansel, E., 237.
Marandon de Montyel, E., 71. 172. 173. 174.
Mars, A. von, 52.
Martinotti, S., 121.
Matheson 272.
Mathieu, Albert, 130. 133.
Matlakowsky 42.
Matthias, Hermann, 122.
Matusch 76.
May 275.
Meltzer, S. J., 60.
Mendel, E., 73.
Menocal 66. 153.
Mesnet 234.
Meyer, B., 272.
Meyer, H. von, 81. 83.
Mikulicz, J., 158.
Miller 262.
Minkowski, C., 137.
Mircoli, St., 22.
Mislawski, N., 8.
Mitvalský, J., 69.
Miura, M., 14.
Mochnatscheff 146.
Möbius, Paul Julius, 232. 288.
Moldenhauer, Wilh., 111.
Moos, S., 195. 267. 275. 285. 286.
Moritz, F., 130.
Morvan 23.
Mosetig von Moorhof, R., 61.
Mosler, Fr., 215*.
Moure, J., 194.
Moussu 7.
Müller, Friedrich, 135.
Münchmeyer, F., 240.
Murrell 193.
Myles, Thomas, 161.

Nathan, Wilhelm, 15.
Nebel, August, 44. 146.
Neisser, Josef, 215*.
Netter 258.
Newman 32.
Nissen, Franz, 78.
Noltenius 275.
Noorden, Carl von, 137.
Nothnagel, H., 138.
Noyes, Henry D., 165.

Obalinski, A., 61.
Oberländer, F. M., 36.
Obrzut, M. A., 14.
Oestreicher, J., 142.
Ohmann-Dumesnil, A. H., 238.
Oliva, Valentino, 245.
Oliver, Charles A., 165.
Openchowski, Th. von, 129.
Orlow 262.
Orthenberger, M., 225.
Ost 216*.

Pal, J., 131.
Paltauf, Arnold, 80.
Paltauf, Richard, 120.
Partsch 152.
Peltesohn, N., 144.
Penzoldt, F., 136.
Peyer, Alexander, 134.
Pfister, Jul., 166.
Pfitzner, W., 113.
Pflüger, Ernst, 215.
Piefke, C., 78.
Pilliet, A., 14.
Pins, Emil, 199. 260. 281.
Placzek, S., 26.
Plehn, F., 120.
Plettner, A., 161.
Podwyssozki jun., W., 10.
Poelchen, R., 5.
Poirier, P., 6.
Poisson, L., 244.
Politzer, Adam, 177. 260. 278.
Polk, W. M., 233.
Pollak 192.
Pomeroy 269.
Pomper, Albr., 134.
Ponfick, E., 227.
Popoff, Nadine, 223.
Potiquet 6.
Pott, R., 228.
Poupinel 122.
Pozzi, S., 239.
Prinzing (Ulm) 19.
Pröbsting, A., 68.
Prudden, M., 12.
Puhlmann, O., 93*.
Purjesz 272.

Raehlmann, E., 68.
Ramdohr, C. A. von, 52.
Randall, B. Alex., 165.
Randolph 272.
Ranke, H., 59.
Raymond, F., 213*.
Raymond, Paul, 132. 229.
Régis, E., 74.
Reid, Waymouth, 115.
Rein, G., 238.
Reinhard 255. 262. 273. 275.
Reinhold 23.
Remak, E., 127. 233.
Renvers 28. 237.
Reubold (Würzburg) 154.
Revilliod, L., 127.
Reynolds, Ernest, 80.
Ribemont-Dessaignes, A., 241.
Richards 281.
Richey, S. O., 163. 164.
Riedel (Jena) 161.
Riemer, B., 111. 112.
Riess, L., 235.
Risley 164.
Roberts, H. Leslie, 33.
Robson, A. W. Mayo, 146.
Rogowski, A., 121.
Rohrer, F., 178. 189. 258. 259. 282.
Romberg, Richard, 81.
Roosa, D. B. St. John, 177. 252. 275.
Rosenberg, Siegfried, 16.
Rosenheim, Th., 132.
Rosenstein, Sigmund, 134.
Rossbach, M. J., 127.
Rossi 268.
Rost 79.
Roux, G., 226.
Roy, C. S., 221.
Rüdinger 181.
Rumpf, Th., 23.
de Ruyter 154. 228.

Sachs, B., 22. 233.
Sänger, Max, 218. 238. 241.
St. John, S. B., 164.
Salkowski, E., 229.
Salzer, Fritz, 94*.
Sargent 207.
Satlow, O., 290.
Schaeffer, Emil, 34.
Schäffer, R., 240.
Schapringer, A., 167.
Scheibe 258. 259.
Schenk, Fritz, 5.
Scherrer, Walter, 275. 278.
Schetty, Fritz, 134.
Schiff, Ernst, 57.
Schimmelbusch 11. 208.
Schirren, C., 229.
Schleich, G., 68.
Schlichter, Felix, 55.
Schlüter, O., 248.
Schmaus, H., 214*.
Schmid, H., 59.

Schmidt, H., 289.
Schmidt, Meinhard, 158.
Schmidt-Rimpler, H., 169.
Schmiedt 262.
Schmiedt jun. (Leipzig) 112. 217.
Schmiegelow, E., 193. 262. 267. 275.
Schmorl, G., 112. 227.
Schönborn 85.
Scholl, Hermann, 119.
Schrader 258. 260.
Schüller, Max, 158.
Schultze, B. S., 151.
Schuster 144. 229.
Schustler (Moritz) 97*.
Schwartze, Hermann, 199. 201. 202. 208. 255. 256. 267. 273. 277.
Sébileau 262.
Seibert, A., 58.
Seidler, C., 123.
Seifert, O., 229.
Selenkow, A., 157.
Semmola, Mariano, 214*.
Senator, H., 89*. 132. 133.
Sexton, Samuel, 207. 273.
Sherrington, C. S., 221.
Siebenmann, F., 180. 181. 207. 279. 280.
Sittmann, G., 225.
Slajmer, E., 153.
Snell, L., 73.
Solger, B., 5.
Southam, F. A., 156.
Sperber (Kiel) 51.
Spicer, Scanes, 31. 32.
Stacke 257. 271. 272. 273.
Standish, Myles, 66.
Starr, Allen, 251.
Steavenson 256.
Steffahny, Emil, 116.
Steinbrügge, H., 180. 189. 285. 288.
Steiner 284.
Stelwagon, H. W., 142.
Stepanow 185. 205.
Stern 143.
Stevens, George, 251.
Stierlin, Robert, 56. 65.
Stillmark, Herm., 19.
Stimmel, E. F. C., 111.
Stintzing, R., 129. 133.
Stocker, S., 126.
Stokes, W., 32.
Stone (Liverpool) 211.
Strzemiński, J., 66.
Suarez de Mendoza 199. 201. 256. 281.
Suné y Mollist 202.
Sutphen, T. Y., 164. 207.
Swann 207.
von Swiecicki 40.
Szabó, Dionys von, 149.
Szadek, Karl, 37.
Szenes 209. 273.
Szpanbok, A., 118.

Talma, S., 131.
Tappeiner, H., 93*.
Taube, Max, 111.
Terrillon 202.
Teuffel (Chemnitz) 54.
Theobald, Sam., 164. 272.
Thiry 207. 268.
Thomen, Gustav, 150.
Thomsen (Bonn) 75.
Thomsen, R., 128.
Thorner 282. 284.
Tillaux 275.
Tobeitz 194.
Torre, Alfred del, 214*.
Touton, Karl, 37. 38.
Trechsel, E., 154.
Treitel, Th., 203.
Trendelenburg, Friedrich, 42. 162.
Trevelyan, E. F., 233.
Truckenbrod 193.
Trzebicky, R., 65.
Tschistowitsch 122.
Turnbull 272.

Ullmann, Kurt, 37. 38.
Ultzmann, Robert, 97*.
Umpfenbach 123.
Urbantschitsch, Victor, 186.

Valentin 253.
Van Duyse 166.
Variot 141.
Venturi 72.
Vetsch (St. Gallen) 70.
Virchow, Rud., 269.
Voit, Fr., 224.
Voltolini, Rud., 140.
Voss 195.

Wadsworth, O. F., 164. 165.
Wagenhäuser 165. 206. 212. 253. 258. 268. 275. 282. 283. 284. 287.
Wagenmann, A., 67.
Wagner, Julius, 77.
Wagner, Paul, 162. 289.
Wagner, R., 114.
Walb 198. 254. 261. 272.
Walcher, G., 52.
Waldeyer, W., 114.
Wallis, Curt, 28.
Warden, Charles, 31. 272.
Warfvinge, F. W., 28.
Wasbutzki, W., 137.
von Watraszewski 37. 38.
Wecker, L. de, 168.
Weichselbaum, A., 12. 258. 260.
Weigert, C., 10.
Weil 287.
Weir 262.
Wetzel 273.
White, W. Hale, 222.
Willerding, W., 76.
Williams, Henry W., 164.
Wilson 262. 275.
Windelschmidt 141.
Winter, Ad., 110.
Winternitz, Rudolf, 38. 39.
Wolf, Karl, 276.
Wolff, Julius, 64. 81. 88. 152.
Wood, H. C., 256.
Wright 262.

Zaleski, St. Szcz. von, 60.
Zaufal, Emanuel, 258. 259.
Zeising 38. 40.
Zesas, D. G., 61.
Ziegenspeck, Robert, 41.
Ziem, C., 171.
Zuckerkandl, E., 6.
Zwaardemaker, H., 9. 30. 124. 200.

Leipzig, Walter Wigand's Buchdruckerei.

SL 63-74